ZESZYT 4 PAŹDZIERNIK — GRUDZIEŃ 1932 ROK III

PRZEGLĄD LNIARSKI

KWARTALNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

WALKA O LEN I KONOPIE

W tej rubryce zwykliśmy dawać najaktualniejsze wiadomości z rozwijającej się od dwóch lat akcji, mającej na celu obronę krajowych surowców włókienniczych. W ostatnim kwartale 1932 roku należy zanotować szereg posunięć Rządu i społeczeństwa w tej dziedzinie.

W myśl uchwały Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów z dnia 17.XII 1932 r. powołaną została przy Ministerstwie Rolnictwa Komisja Międzyministerjalna mająca za zadanie badanie możliwości rozszerzenia zbytu surowców rolniczych krajowego pochodzenia. Komisja ta stać się winna stałym organem czuwającym nad realizowaniem uchwał Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 17 marca 1932 roku. Stoimy przed wprowadzeniem ustawy o przemusowem używaniu przez przemysł surowców krajowego pochodzenia.

Przemysł Cukrowniczy zainteresował się lnem dla opakowania cukru, co ma doniosłe znaczenie nietylko dla lniarstwa ale i dla cukrownictwa.

Sprawa zastąpienia worków jutowych lnianemi w cukrownictwie nabiera szczególnej wagi, gdy zważymy, że Polska importuje na opakowanie cukru juty na sumę około 2.500.000 zł. co stanowi około 40—50 gr. na 100 kg. cukru.

Celem zdobycia waluty na zapłacenie tych $2^1/_2$ miljonów zł., sprzedając cukier po 20 gr. za kg., musimy wyeksportować około 125.000 q. cukru. Koszt własny produkcji cukru według opinji sfer cukrowniczych wynosi około 70 zł. za 1 q. czyli, że, wywożąc 125.000 q. cukru na pokrycie importowanej na worki do cukru juty, płacimy za nią nie $2^1/_2$ miljony złotych, lecz 8.750.000 zł. Nie trudno obliczyć, że juta na opakowanie 100 kg. kosztuje nas w walucie znajdującej się w obiegu w naszym kraju nie 40—50 gr., lecz $3^1/_2$ razy więcej, to znaczy 1.40 gr.—1.70 gr.

Wobec tego, że surowiec lniany potrzebny do opakowania 100 kg. kosztuje 80 gr. do 1 zł., jasnem jest że zarówno w interesie kraju i rolnictwa jak i przemysłu cukrowniczego, narażonego na duże straty przy eksporcie cukru, dążyć do natychmiastowego przejścia na len.

Niestety, stawki celne na jutę nie są dostateczne, są udzielane kontyngenty zbyt wysokie na przywóz manilli i sizalu. Należy natychmiast je podnieść i zawiesić udzielanie kontyngentów.

Nowopowołana 17.XII.32 r. przez Komitet Ekonomiczny Ministrów, Komisja Międzyministerjalna przy Ministerstwie Rolnictwa i Reform Rolnych, wyposażona w daleko idące kompetencje ma przed sobą szerokie i wdzięczne pole do pracy. Szczególnie w dziedzinie rozszerzenia zbytu krajowych surowców włókienniczych lnu i konopi posiadamy jeszcze olbrzymie możliwości.

REDAKCJA.

Prof. WŁADYSŁAW BRATKOWSKI

Ideologja samowystarczalności włókienniczej

Pod względem znaczenia w gospodarce narodowej włókiennictwo ustępuje tylko branżom spożywczej i budowlanej. O ile potrzeby społeczne w zakresie środków żywności i budownictwa całkowicie pokrywane są przez produkcję własną, o tyle włókiennictwo stanowi niestety poważnie ujemną pozycję w bilansie naszej gospodarki narodowej.

W przecięciu ostatnich pięciu lat przywóz tekstylij stanowił 27% naszego ogólnego importu towarowego, wywóz natomiast tylko 7% naszego eksportu. Saldo ujemne obrotów surowcami i wyrobami włókienniczemi wynosiło w tych latach przeciętnie 518 miljonów złotych, w czem 88% przywozu włókienniczego stanowią surowce.

Że pod względem surowców włókienniczych zależni jesteśmy od zagranicy, jest rzeczą każdemu wiadomą i zrozumiałą, nie każdy natomiast wie, że i pod względem wyrobów gotowych nie pokrywamy własną produkcją całkowitego naszego zapotrzebowania wewnętrznego. W ostatnich trzech latach niedobór nasz w przędzy, tkaninach i konfekcji wynosił przeciętnie 51 miljonów złotych Niedobór ten głównie zawdzięczamy bawełnictwu i jedwabnictwu, podczas gdy obroty w zakresie wyrobów wełnianych były wybitnie dodatniemi.

Wobec ujemnej roli, jaką włókiennictwo w naszym bilansie handlowym odgrywa, niesłychanej wagi nabiera problem samowystarczalności włókienniczej. Zdawałoby się, że jest on w sensie pozytywnym nie do rozwiązania, bowiem 88% naszego importu włókienniczego dotyczy surowców, których w kraju nie produkujemy. Sprawa komplikuje się jeszcze przez to, że naczelna rola w produkcji i konsumcji włókienniczej przypada bawełnie, która ze względów klimatycznych dla produkcji krajowej nie jest dostępną.

Że oficjalne czynniki gospodarcze Państwa i ekonomiści nasi zagadnienia samowystarczalności włókienniczej nie mogli rozpatrywać od strony krajowej produkcji surowca, polega właśnie na tem, że 60% przemysłu włókienniczego przypada na bawełnictwo, które przez odcięcie dowozu bawełny musiałoby ulec unieruchomieniu, skoro na maszynach przędzalniczo-bawełnianych tylko bawełnę, względnie surowiec podobny do niej, przerabiać można.

II.

Aż do końca wieku 18-go, kiedy zastosowanie parowej siły dało początek produkcji mechanicznej i żegludze parowej, stwarzając podstawy dla radykalnej przemiany gospodarki światowej, poszczególne narody z konieczności posiłkować się musiały lokalnemi surowcami włókienniczemi. Europa miała więc swoją wełnę, swój len i swoje konopie, które to surowce całkowicie zaspakajały potrzeby naszego kontynentu.

Bawełnę, jako surowiec, zaczęto sprowadzać z Indyj Wschodnich do Hiszpanji dopiero w 16 stuleciu, lecz zrazu w małych bardzo ilościach. Technika przędzenia tego wybitnie krótkowłóknistego przędziwa nie była tu znaną i nie była też łatwą. Z Hiszpanji przedostała się znajomość techniki tej do Wenecji a stąd do Holandji i Anglji, gdzie około połowy 16 stulecia bawełnę przerabiano już masowo sposobem nożno-ręcznym na kołowrotkach. Rozwijająca się żegluga oraz opanowanie przez Anglję bogatych w surowce kolonij sprzyjały coraz to obfitszemu zaopatrywaniu Europy w egzotyczne surowce włókiennicze. Lecz opanowanie świata przez nie nie byłoby łatwem, względnie wogóle nie byłoby możliwem, gdyby nie mechanizacja ich przeróbki, dokonana przez Anglję w drugiej połowie 18 stulecia.

Około 1780 roku mechanizacja przędzenia wełny i bawełny była w głównych zarysach ukończoną, a pierwsze maszyny, pozwalające poruszać kilkadziesiąt względnie nawet kilkaset wrzecion równocześnie, skonstruowane jeszcze przed wynalezieniem maszyny parowej, nazywają się dziś jeszcze w literaturze włókienniczej świata „wasermaszynami“, czyli przędzarkami wodnemi, ponieważ pędzone były siłą wodną.

Mechanizacja ta dotyczyła zrazu wyłącznie przeróbki bawełny i wełny, które to surowce mogły być sprowadzane masowo z kolonij, nie obejmowała zaś lnu. Genjusz angielski okazał tu instynkt dziejowy jedyny w swoim rodzaju. Owe, dziesiątki lat trwające, najwyższego podziwu godne, wysiłki nad mechanizacją przędzalnictwa skierowane były, z pewnością nie bez wyraźnego celu gospodarczo-narodowego, przedewszystkiem na bawełnę, bowiem Anglja, dzięki swym posiadłościom zamorskim, wyłącznie niemal podówczas dysponowała surowcem bawełnianym.

Parowa żegluga i zmechanizowanie przeróbki bawełny i wełny uczyniły dopiero cennem opanowanie przez Anglję dróg morskich i kolonij, umożliwiając eksploatację ich przez dostarczanie masowo towarów, produkowanych z surowców kolonjalnych. Ręczny ich przerób nie dawał żądnych szans wzajemnej wymiany, bowiem ręczna robota mogła być lepiej i taniej wykonywana w kolonjach. Bez techniki, posiadanie kolonij mogło się stać raczej źródłem zubożenia metropolji, bowiem przyczyniłoby się do zalewania kraju różnemi towarami kolonjalnemi i surowcami, bez możności zbilansowania tego przywozu.

Anglja wyczuła instynktownie, jakie bogactwo zdobyła w technice, to też pilnie strzegła, by się tajemnice jej wynalazków nie przedostały na ląd europejski. Przez krótki czas karała nawet śmiercią zdradę swych wynalazków, a do 1842 roku eksport maszyn włókienniczych był zakazanym. To

też w pierwszych dziesiątkach lat rozwoju swej techniki zalewała Anglja nietylko kolonje, lecz i kontynent europejski, tanio produkowanemi płótnami bawełnianemi, ciągnąc stąd niezmierzone bogactwa. Wkońcu jednak spostrzegła się, że, trzymając źródła surowców włókienniczych i handel niemi w swych rękach, miała interes w tem, aby przez rozwój techniki w krajach europejskich stać się dostarczycielką maszyn włókienniczych i zarabiać na możliwie szerokim handlu i przewozie surowców z kolonij.

To też w dążeniu swem do obalenia potęgi światowej Anglji, zauważył Napoleon odrazu, że najdotkliwszym ciosem, jaki mógł potędze brytyjskiej zadać, musiała być blokada kontynentalna, uniemożliwiająca jej handel z Europą. Ale Europa przywykła już do fabrycznych wyrobów włókienniczych, sprowadzanych z Anglji, naturalną przeto konsekwencją wojny handlowej było ogłoszenie przez Napoleona konkursu na zmechanizowanie przeróbki lnu. Konkurs ten dał w wyniku wynalazek Girarda, dokonany w roku 1810, wyzyskany jednak głównie znów przez Anglików po upadku Napoleona. Girard z inicjatywy rządu Królestwa Kongresowego wybudował przed rokiem 1830 mechaniczną przędzalnię lnu w Żyrardowie.

Wynalazki Girarda nie były jednak w stanie zatrzymać zwycięskiego pochodu bawełny poprzez cały wiek 19, aż do naszych dni.

Dzięki swym znakomitym własnościom technologicznym, umożliwiającym tani przerób fabryczny, bawełna w wolnem współzawodnictwie międzynarodowem zwyciężyła len, tak że obecnie na 6 milj. tonn zużycia bawełny przerabia się fabrycznie bodaj 500.000 tonn lnu.

Mechanizacja przerobu lnu, nie będąc w stanie zahamować cofania się lniarstwa na rzecz o 30 lat wcześniej zmechanizowanego bawełnictwa, wprowadziła na rynek europejski drugiego nie mniej groźnego konkurenta lnu i konopi, mianowicie jutę. Len, wyparty przez bawełnę głównie z produkcji wyrobów cienkich, trzymał się przez dłuższy czas w produkcji płócien grubych, opakunkowych i workowych. Skoro tylko mechanizacja lnu była ukończoną, pojawiło się poraz pierwszy w roku 1832, w fabrykach szkockich, włókno jutowe, produkowane do dziś dnia wyłącznie w bengalskiej prowincji Indyj Wschodnich. Do tego czasu juta była przędziwem o lokalnem znaczeniu, odtąd dzięki taniości swej i możliwości przerobu mechanicznego stać się miała włóknem uniwersalnem we włókiennictwie opakunkowem.

Zrazu nie umiano przerabiać juty samej, a tylko łącznie z lnem lub konopiami. Inwazja juty szła z początku opornie, bowiem przędziwo to jest z natury słabe i marne. Opór konsumcji względem juty został definitywnie przełamany, gdy w roku 1845 pewna kompanja holenderska zdecydowała się użyć worków jutowych do importu kawy z Archipelagu Malajskiego. Odtąd już szła juta zwycięsko naprzód do dnia dzisiejszego, kiedy to panuje niepodzielnie w przemyśle workowym.

Biedne, choć znakomite konopie nasze, wypierane z przemysłu workowego, trzymały się bezkonkurencyjnie jeszcze kilkadziesiąt lat w przemyśle powroźniczym, ale i w tę dziedzinę wtargnęły w latach 70-tych i 80-tych konopie egzotyczne, tak zwane twarde: manilla i sizal. Dziś i powroźnictwo przeważnie pracuje na konopiach twardych, a na 200.000 tonn konopi europejskich zużywa się w światowym przemyśle powroźniczym 400.000 tonn manilli i sizalu.

Także przemysł wełniany, operujący najszlachetniejszym surowcem masowego spożycia, opanowany jest w przeważającej mierze przez przędziwo kolonjalne pochodzenia głównie australijskiego, południowo-afrykańskiego i argentyńskiego.

Rozległe pastwiska suche umożliwiają tam tanią produkcję znakomitej wełny. Na 1.480.000 tonn rocznej produkcji światowej produkuje obecnie Europa razem z Rosją europejską około 360 000 tonn, czyli niespełna 25%, w tem Polska około 3.500 tonn.

Europa została wreszcie nawiedzona inwazją arystokracji włókienniczej, jaką jest bezsprzecznie przędziwo jedwabne. Produkcja jedwabiu zadomowiła się w Chinach 2.700 lat przed Narodzeniem Chrystusa i przez 3.000 lat poza granice Chin wogóle nie wychodziła. Do Europy hodowla jedwabnika morwowego przedostała się za pośrednictwem Maurów, którzy w 12 wieku zaprowadzili ją w Hiszpanji. W 13 wieku zaaklimatyzowała się we Włoszech, a jeszcze później we Francji. Obecnie w handlu międzynarodowym mamy tylko około 26.000 tonn surowca jedwabniczego, z czego Europa produkuje około 4.000 tonn. Produkcja Chin i Japonji jest daleko większą, lecz statystycznie nie ujawnioną.

III.

Z powyższego krótkiego szkicu historycznego wynika jasno, że włókienniczy przemysł światowy opanowany jest prawie niepodzielnie przez surowce pochodzenia pozaeuropejskiego. Stan ten, z punktu widzenia dobrobytu naszego kontynentu, nie mógł tak długo budzić żadnych zastrzeżeń, jak długo odbywała się niekrępowana wymiana europejskich wyrobów gotowych na surowce kolonjalne. Stwierdzić jednak wypada z całą dobitnością, że stan taki nie mógł trwać wiecznie, a ustępować musiał w miarę rozprzestrzeniania się techniki na kraje, posiadające własny surowiec włókienniczy.

Jakoż dążność krajów, produkujących surowce włókiennicze, do przerabiania ich we własnych fabrykach datuje się już z czasów przedwojennych, a została znakomicie spotęgowana w następstwie wojny światowej.

Po wojnie Anglja, posiadająca 60 miljonów wrzecion bawełnianych na 165 milj. stanu światowego, nie ma co począć ze swoim przemysłem bawełnianym, bowiem Indje i Chiny ograniczają świadomie, częściowo zaś z biedy ograniczać muszą, zakupy swe w Anglji, rozwijając równocześnie swój własny przemysł bawełniano-przetwórczy. W jak forsownej mierze to czynią, widocznem się staje

choćby z tego, że przerób włókienniczy w krajach zamorskich, posiadających własny surowiec włókienniczy, stanowił w latach 1926/1928 — 218% brutto produkcji przedwojennej, podczas gdy w przemyśle europejskim produkcja, w tym samym okresie czasu, spadła do 91% w stosunku do przedwojennej.

Stany Zjednoczone Ameryki Północnej przerabiają dziś prawie połowę produkowanej u siebie bawełny. Chiny, Japonja i Indje wzmogły po wojnie ogromnie swój przemysł bawełniany, a Indje, posiadające monopol na jutę, przerabiają dziś już 60% tego surowca, podczas gdy do roku 1855 nie posiadały ani jednej fabryki. Zachodnio-europejski przemysł lniarski, który przed wojną 85% potrzebnego mu surowca, czyli 350.000 tonn rocznie, otrzymywła z Rosji, obecnie upada z powodu wysokich cen i braku lnu, podczas gdy Rosja w ostatnich latach w dwójnasób powiększyła swoje plantacje lnu.

Nie potrwa długo, a kraje dostarczające nam obecnie surowce włókiennicze, zaczną Europę zalewać gotowemi wyrobami. Zjawisko to będzie z punktu widzenia czystej doktryny ekonomicznej całkiem logiczne i zdrowe. Pocóż bowiem przewozić na 1000-ce kilometrów surowiec, który w przerobie daje znaczne odpadki, kiedy można ekonomiczniej przywozić gotowy towar, wyprodukowany na skutek niskich płac znacznie taniej.

Zaznacza się przeto już dziś zupełna przemiana warunków egzystencji europejskiego przemysłu włókienniczego. Przemysł ten skazany będzie coraz więcej na wyłączny zbyt wewnątrz Europy, skutkiem czego aktualnem staje się pytanie, czy kontynent nasz, bez poważnego uszczerbku dla swego dobrobytu, będzie mógł na stałe zaopatrywać się w egzotyczne surowce włókiennicze, nie znajdując dla nich trwałego ekwiwalentu w odpowiednim zbycie gotowych towarów. Równowagę tę stwarza narazie choć z trudem — eksport maszyn włókienniczych i innych wytworów europejskiej techniki, jednak tylko do czasu, aż rozwój gospodarczy krajów zamorskich nie uzależni ich i pod tym względem od importu europejskiego.

IV.

W perspektywie dziejowej samowystarczalność Europy pod względem surowców włókienniczych będzie się, jako konieczność, coraz natarczywiej narzucała jej życiu gospodarczemu. Innemi słowy: Europa zdąża pod względem bazy surowcowej swego włókiennictwa do stanu, w którym 150 lat temu się znajdowała. A był to — pozostawiając na stronie moment społeczno-gospodarczy — stan pod względem jakościowym z pewnością lepszy od obecnie istniejącego.

Nie da się bowiem zaprzeczyć, że razem z mechanizacją wkroczył do życia społeczno-wytwórczego pierwiastek znacznego obniżenia jakościowego produkcji. Przejaw ten wystąpił we włókiennictwie ze szczególną wyrazistością. Nie mając zrazu dostępu do produkcji środków żywności, technika najpierw opanowała najważniejszą po rolnictwie dziedzinę odzieżową, zastępując bądźto wieśniaka, bądź też — rzemieślnika-tkacza. Jeden i drugi, wykonując pracę swą ręcznie, w interesie jej wydajności i skuteczności starał się o surowiec najlepszy, operując zresztą takim, jakiego mu lokalne warunki glebowe i klimatyczne dostarczały. Pod względem estetyki zewnętrznej dawniejsze wyroby włókiennicze odzwierciedlały wprawdzie tylko primityw ludowego pojmowania piękna, odznaczały się jednak zharmonizowaną prostotą, przedewszystkiem zaś były solidne i trwałe.

Inaczej było z tkaninami fabrycznemi. Przedsiębiorca fabryczny uważał technikę przedewszystkiem jako środek doraźnego wzbogacenia się. Mogąc liczyć na szeroki zbyt i konkurencję z wyrobami samodziałowemi tylko przy jaknajwiększej taniości towarów, dbał jedynie o nią, nie dbał zaś zupełnie o jakość i trwałość. Zewnętrzny wygląd nie mógł mu być obojętnym, gdyż w dużej mierze decyduje o pokupności towaru, to też braki wewnętrzne tkaniny starał się pokrywać zewnętrznym szychem „apretury". Jedną przewagę o kapitalnej gospodarczej doniosłości miała we włókiennictwie wytwórczość mechaniczna nad ręczną, pozwalając mianowicie spożytkować dany surowiec na wyrób przeciętnie znacznie cieńszy. Cienkość tkanin jest jednem z naczelnych wymagań cywilizacyjnych człowieka. Oprócz obfitego zaopatrywania człowieka w tanie wyroby włókiennicze, dawała mu technika tkaniny o delikatności, odpowiadającej jego wysubtelnionym potrzebom kulturalnym.

Ponieważ bawełna z natury swego włókna łatwiej daje się przerabiać na cieńsze wyroby, aniżeli len, przeto zmechanizowanie jej przerobu musiało upowszechnić konsumcję bawełny w niesłychanej mierze. Jeśli uwzględnić, że, według danych za pierwsze półrocze 1928, całość przerobu lnu rosyjskiego dała przeciętnie 5 razy grubszą nitkę, aniżeli całość przerobu fabrycznego bawełny rosyjskiej, to można sobie wyobrazić, jak dalece zmechanizowanie bawełny musiało upośledzić konsumcję lnu.

Z jednostki wagowej surowca pozwalała technika wyrobić cieńszą nitkę a przeto i więcej metrów kwadratowych płótna, czyniąc jednak równocześnie płótno to słabszem i podlegającem szybszemu znoszeniu.

Z drugiej strony trwałość płótna obniżaną też była przez wciąganie do przerobu fabrycznego coraz to gorszych surowców. Fabrykant spostrzegł, że im słabsze płótno puszczał na rynek, tem więcej stwarzał dla siebie szans zatrudnienia swego warsztatu. W tem tkwi geneza szukania coraz to nowych surowców egzotycznych, możliwie złych jakościowo, byle tanich. Juta jest w tym względzie typowym przykładem.

Tandetność stała się z czasem synonimem fabrycznej produkcji tekstylnej. Ujawnia się to dziś najlepiej w ocenie społecznej wartości wyrobów przemysłu ludowego, makat i dywanów, w stosunku do wyrobów fabrycznych. W rzeczywistości ten sam stosunek zachodzi w wyrobach powszechnego odzieżowego użytkowania.

Wszelako nie znaczy to bynajmniej, że tandetność jest synonimem techniki włókienniczej jako

takiej, jest ona tylko następstwem nadużywania techniki przez człowieka do celów doraźnego bogacenia się pod pozorem służenia interesom szerokich warstw, domagających się rzekomo taniego wyrobu. Nie technika więc jako taka obniżyła poziom jakości tekstylij, tylko wciągnięcie do przerobów coraz to pośledniejszych surowców przez świadomego swego doraźnego interesu przedsiębiorcę.

Rzeczywisty interes społeczno-gospodarczy jest sprzeczny z metodami praktyki przemysłowej. Jeśli bowiem zważyć, że w gotowym wyrobie — w zależności od cenności surowca i kosztów przerobu — 30 do 50% wartości towaru przypada na surowiec, a 50 do 70% na koszty jego przerobu, to zużywanie tak wysokiego udziału kosztów pracy fabrycznej w wartości wyrobu na to, aby ten wyrób możliwie szybkiemu uległ zużyciu, jest najwyraźniejszem marnotrawstwem gospodarczem. W same sedno rzeczy trafia też owo znane twierdzenie rozumnego konsumenta: że jest zbyt biedny, aby się tanio ubierać.

Wymyślenie czynnika mody było dalszym sposobem stwarzania dla przemysłu nieograniczonych możliwości produkcyjnych. Moda sprzyja ogromnie używaniu nietrwałych wyrobów i tanich surowców, jako taka jednak jest czynnikiem nawskroś antygospodarczym. Jasnem bowiem jest, że szlachetne surowce, jak wełna i jedwab, mogłyby zupełnie dobrze odpowiedzieć wymaganiom człowieka co do zmiany odzieży, chodzi bowiem wyłącznie o zmianę barw i kształtów ubrania, które przy posiadaniu obfitości cennych szat mogłyby dowolnym ulegać przeróbkom. Tak było za dobrych dawnych czasów.

V.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że samowystarczalność włókiennicza Polski, związana z koniecznością nawrotu do użytkowania krajowych surowców włókienniczych, dałaby w rezultacie nietylko podniesienie poziomu kultury ubierania się w kraju, lecz przyczyniłaby się do zracjonalizowania całokształtu naszej gospodarki włókienniczej.

Jako surowce rodzime wchodziłyby w rachubę: len i konopie, wełna oraz jedwab naturalny i sztuczny. Zachodzi pytanie, czy przestawienie naszego przemysłu włókienniczego na te surowce byłoby technicznie możliwe, następnie zaś, czy byłoby ono zgodne z wymaganiami gospodarczego interesu kraju.

Techniczna strona problemu samowystarczalności traktowana być musi w ścisłym związku z poposzczególnemi surowcami.

Najłatwiej dałby się przystosować do konsumcji surowca krajowego przemysł wełniany. Według pracy E. B. Dietrich'a, opublikowanej w numerze 4 i 5 miesięcznika „Revue International du Travail", wydawanego przez Międzynarodowe Biuro Pracy, miała Polska w roku 1929—426000 wrzecion zgrzebnych i 500000 wrzecion czesankowych, czyli łącznie 3,4% ogólnoświatowych wrzecion wełnianych, a więc przeszło dwa razy więcej, niżby to odpowiadało jej udziałowi w zaludnieniu świata.

Przemysł wełniany jest w Polsce rozbudowany daleko ponad normę potrzeb krajowych, co stwarza dla niego fatalne warunki egzystencji. Wprawdzie w Niemczech przemysł wełniany jest dwa i pół razy więcej rozbudowany na głowę ludności, aniżeli w Polsce, zato konsumcja wełny w Niemczech z 2,5 kg na głowę ludności jest pięć razy większa od polskiej. Widzimy więc istotnie, że przemysł wełniany niemiecki przerobił w roku 1928—37 kg wełny na wrzeciono, polski natomiast tylko 19 kg. Tę zaś skromną skalę produkcji mógł on utrzymać tylko dzięki forsowaniu eksportu, co się wyraża w tem, że niemal połowę importowanej wełny przemysł nasz reeksportował w formie półfabrykatów względnie gotowych wyrobów.

Możliwość zastąpienia obcej wełny krajową nie ulega najmniejszej wątpliwości. W warunkach, kiedy nawet produkcja żyta musi być chronioną przed importem zagranicznym, pozostawienie surowca wełnianego własnemu losowi musi oczywiście prowadzić do zaniku produkcji krajowej wełny. Mamy też istotnie tylko około 2 milj. owiec i produkujemy około 3500 tonn wełny, importujemy natomiast od 18 do 20000 tonn. Jest znamiennem, że, oprócz chłopa na wschodzie Polski, hodowlą owiec zajmuje się w znacznej mierze wielka własność na zachodzie Polski, prowadząca gospodarkę intensywną, coby przeczyło ogólnie przyjętej zasadzie, że hodowla owiec możliwą jest tylko w warunkach ekstensywnej gospodarki rolnej. Pochodzi to stąd, że w intensywnie prowadzonem gospodarstwie jest wiele odpadków, które z pożytkiem konsumuje właśnie mało wymagająca owca.

Wełna w gospodarce włókienniczej, prowadzonej racjonalnie w interesie konsumenta, a nie tylko przedsiębiorcy fabrycznego, winna zajmować naczelne miejsce. Jako jedyny surowiec ciepłodajny, nadaje się ona najlepiej do warunków naszego klimatu jest też równocześnie—obok jedwabiu — najcenniejszym i najtrwalszym w noszeniu materjałem włókienniczym. W gospodarce, nastawionej na tandetność, musi być ona oczwiście wypieraną przez materjał gorszy.

Wyroby wełniane są też dlatego szczególnie cenne w noszeniu, że się nie gniotą, układając się natomiast w miękkie szlachetne fałdy. To też w Grecji i w Rzymie, gdzie wyroby bawełniane ukazały się dopiero około roku 200 przed Chrystusem, i to nie własne, tylko pochodzenia wschodniego, noszono odzież wierzchnią wyłącznie z wełny, a len służył tylko dla bielizny. Istotnie trudno sobie wyobrazić „chitony" greckie i „togi" rzymskie z innego materjału, jak wełnianego. W Chinach, gdzie przecież od tysiącleci znają i hodują bawełnę, materjałem dominującym w stroju narodowym jest jedwab obok wełny. Ale Chiny nie znały dotychczas przemysłu fabrycznego, wprowadzają go dopiero forsownie, a z nim szlachetna ich kultura odzieżowa z pewnością standetnieje. Chińczyk, najwidoczniej w rezultacie swego doświadczenia dziejowego, doszedł do przekonania zupełnie słusznego, że praca ręczna w zastosowaniu do najtrwalszego materjału włókienniczego, jakim jest jedwab, nieskażony fab-

rycznem obciążeniem solami metalicznemi, daje najlepsze gospodarcze wyniki.

Technika przerobu wełny poczyniła bodaj największe postępy przez umożliwienie wykorzystania surowca w procesie czesankowym do wyrobu najcieńszych materjałów.

Ale przemysł wełniany umożliwia także produkcję bardzo tanich materjałów przez wtórne wykorzystanie surowca w procesie odpadkowego przędzenia. Coprawda sfery robotnicze, wchodzące tu w rachubę jako konsumenci, a zużywające przy pracy odzież swą w szybkim czasie, na noszeniu tandety takiej najgorzej wychodzą.

Jest nadzieja, że po otworzeniu w b. roku Instytutu Wełnoznawczego w Warszawie, zagadnienie przystosowania produkcji wełny krajowej do potrzeb naszego przemysłu wejdzie na realne tory. Faktem jest, że przemysł nasz stroni od krajowej wełny, surowiec bowiem produkowany we włościańskiem gospodarstwie, nie nadaje się do normalnego przędzenia, mogąc najwyżej służyć do wyrobu koców lub kożuchów, wełna natomiast, produkowana w Poznańskiem i na Pomorzu, jest na nasze potrzeby zbyt cienka.

Wyhodowanie owcy, przystosowanej do naszych warunków klimatycznych, jak również i potrzeb naszej konsumcji, aczkolwiek wymaga czasu, jest, według zdania fachowców, całkiem możliwe, jak tego zresztą dowodzi produkcja angielska, dająca gatunki surowca bardziej cenionego przez przemysł. W rolnictwie naszem zatraciła się niemal całkowicie umiejętność hodowli owiec, nie znaczy to jeszcze wcale, że nie da się ona na nowo odtworzyć. Przejście częściowe na gospodarkę pastwiskową, wobec notorycznej nadprodukcji zbóż, stworzyłoby dla naszego rolnictwa nader pożądaną zmianę kierunku produkcji.

Prawdą jest, że opłacalność hodowli owiec nie może opierać się wyłącznie na produkcji wełny, główniejszą rolę gra tu zbyt mięsa baraniego. Pesymiści zwracają uwagę, że i dzisiejsza minimalna hodowla stwarza już trudności w możliwości tego zbytu, że przeto dalszy rozwój hodowli trudności te zwiększyłby niepomiernie. Konsument polski od mięsa baraniego całkowicie niemal odwykł, co jest naturalnem następstwem tej okoliczności, iż w wielu okolicach kraju mięso baranie trudno wogóle dostać.

Z regularnem zaopatrywaniem rynku mięsnego w większe ilości baraniny, obywatel polski stałby się na nowo tak samo chętnym jej konsumentem, jak to było ongiś, gdy hodowla owiec w Polsce kwitła, dając znaczne nadwyżki eksportowe wełny i skór owczych.

Obawiający się zwiększenia pogłowia owiec w Polsce o 10 miljonów sztuk, niechby raczej przestudjowali sposoby, jakiemi radzą sobie Australja i Argentyna w warunkach daleko intensywniejszej na głowę ludności hodowli owiec, niżby to wypadało w razie dojścia Polski do samowystarczalnej produkcji wełny; niechby, przy miernem natężeniu swej wyobraźni wzięli pod uwagę, jak błogosławionemi dla opłacalności gospodarstwa nabiałowego musiałyby być następstwa odpowiedniego zredukowania pogłowia bydła rogatego.

W systemie samowystarczalnej gospodarki włókienniczej poważna rola winna przypaść jedwabiowi naturalnemu. Bilans nasz jest dziś pod tym względem ujemnym na sumę około 50 miljonów złotych. Są u nas pewne zaczątki produkcji własnej, wyrażające się głównie w tem, że zasadzono w ostatnich latach na skutek usilnej propagandy kilka miljonów drzew morwowych, niezbędnych dla hodowli gąsienic jedwabnika. Rezultaty winny się ujawnić za kilka lat, lecz potrzeba jeszcze wielkich wysiłków na rozwinięcie i utrwalenie techniki produkcji, potrzeba też dalszego rozszerzenia plantacyj morwowych, abyśmy mogli być samowystarczalni.

Może wydawać się napozór dziwnem, że zalecam troskę o zwiększenie używania wełny i jedwabiu, jako najdroższych surowców włókienniczych, w czasach, gdy w kraju coraz szerszym warstwom najniezbędniejszego nie dostaje. Zaznaczyłem już, że w mojem pojmowaniu najdroższy we włókiennictwie surowiec jest zarazem najekonomiczniejszy w użyciu. Bieda jest oczywiście najskuteczniejszym promotorem tandety. Mnie chodzi wyłącznie o wytknięcie racjonalnego kierunku rozwojowego, realizacja jest już funkcją ogólnego poziomu bogactwa narodowego, który może być podniesiony przy zachowaniu pewnej linji wychowywania społeczeństwa. Tam, gdzie chodzi o odzież, potrzebną każdemu, pojęcie luksusu może wchodzić w rachubę najwyżej w znaczeniu ilości, nie zaś jakości.

Gra tu jednak oprócz tego rolę daleko ważniejszy wzgląd. Cenność jedwabiu poza czynnikiem estetycznym, który na nią wpływa, zawdzięcza się — co jest oczywistem — wielkiemu udziałowi pracy i zatracie środków w jego wytwarzaniu. Niepohamowany rozwój techniki zwęża zasadniczo sposobność pracy, choć z drugiej strony stwarza i nowe sposobności przez budzenie coraz to świeżych potrzeb. Ludzkość na skutek mechanizacji produkcji skłania się automatycznie do używania możliwie tylko wyrobów fabrycznych, zaniedbuje zaś te rodzaje konsumcyj, które opierają się na pracy ręcznej. Otóż hodowla jedwabiu krajowego, jako zajęcie w najwyższej mierze pracochłonne, jakby stworzone dla najszerszych warstw drobnorolniczych, będzie rozwojem produkcji w kierunku najbardziej pożądanym i to rozwojem o tyle racjonalnym, o ile wiąże się z nim pierwiastek istotnego dostojeństwa kultury technicznej.

VI.

Podobną korzyść odniesie kraj przez wyparcie tandetnej juty ze spożycia wewnętrznego przez konopie i gorsze gatunki lnu. Jutowy przemysł przetwórczy może przejść na krajowe surowce częściowo bezpośrednio, częściowo z pewnemi niekosztownemi adaptacjami urządzeń technicznych.

Podkreślić należy, że konopie, produkowane dla zastąpienia specjalnie juty, mogłyby być wydobywane wprost w postaci pakuł, miast długiego włókna, co obniżyłoby znacznie cenę surowca. Taki sposób niczem nie zagrażałby trwałości wyrobów.

Strona agrarno-gospodarcza produkcji przedstawiałaby się dla konopi w porównaniu z jutą wcale korzystnie. Według statystyki z ostatnich 4 lat, juta daje z ha 1300 kg technicznego włókna. Tonna juty kosztuje obecnie w Londynie 16,5 Ł angielsk., w czem tkwi zarobek czterech pośredników, conajmniej 2 ekspedytorów i zaliczkującego tranzakcję bankiera. Parjasowi indyjskiemu zostaje z tego bodaj połowa. W Polsce koszt tonny wynosi około 600 złotych.

Według skrupulatnych doświadczeń niemieckich, ha zasiewu konopi daje w prawidłowej uprawie polowej 1000 kg i więcej włókna technicznego. Przy cenie 30 Ł. za tonnę, możliwej do osiągnięcia przy protekcji, a zupełnie usprawiedliwionej jakością surowca, byłaby zagwarantowaną rentowność uprawy znacznie powyżej poziomu rentowności produkcji żyta lub pszenicy.

Rząd polski zarówno na jutę, jako surowiec workowy, jak i na manillę oraz sizal, jako surowce powroźnicze, zwrócił już swoją uwagę przez ustanowienie cła importowego i wyznaczenie kontyngentów bezcłowych tylko na pewien procent ostatniorocznego przywozu, przyczem procent ten ma co roku ulegać zmniejszeniu.

Worki konopne względnie lniane, choć są droższe znacznie od jutowych, to bynajmniej nie w proporcji do większej ich trwałości.

Próby monopolu solnego z lnianemi workami wykazały możność kilkakrotnego ich prania po użyciu bez najmniejszego uszkodzenia. Worki jutowe bez uszczerbku dla swej trwałości nie mogą być prane. Wielcy konsumenci worków, jak Monopol Solny, przemysł cukrowniczy, handel zbożowy i młyny przemysłowe w wewnętrznym obrocie mogłyby worki swe odbierać z powrotem, urządzając sobie odpowiednie pralnie. Przy jednorazowej większej inwestycji na kupno pierwszej partji, wynikłyby bez wątpienia w dalszej konsekwencji poważne trwałe zaoszczędzenia, któreby niechybnie ujawniły dotychczasowe marnotrawstwo.

Zresztą worki konopnę, po pierwszem użyciu puszczone na rynek, zachowałyby swą większą cenność w stosunku do jutowych, któremi dziś odbywa się handel na wielką skalę. Centrale handlu workami używanemi, zmuszone dziś do ponoszenia znacznych kosztów na łatanie znoszonych worków jutowych, odetchnęłyby, mając towar trwały, i tem chętniejby go nabywały.

W obrotach z zagranicą stosowanie worków konopnych nie zawsze byłoby możliwe. Anglicy podobno, w interesie swego jutowego przemysłu, cukru naszego w innych workach, jak jutowych, kupować nie chcą. W takich wypadkach import bezcłowy odpowiedniej ilości juty byłby konieczny. Nie należałoby jednak tego uogólniać. Odbiorca zagraniczny w wielu wypadkach skłonny byłby zapłacić, za opakowanie konopne pewną nadwyżkę a gdyby nawet tego czynić nie chciał, należałoby raczej premjować wywóz konopi w postaci worków bezpośrednio ze strony Rządu, albo też pośrednio przez odpowiednie obciążenie obrotu wewnętrznego. Zasada takiego premjowania jest dziś szeroko stosowana, jest jednak o tyle niezdrowa, o ile dotyczy surowców zagranicznych. Ofiara premji nie byłaby daremną, gdyż towar sprzedawany w idealnem opakowaniu, byłby z pewnością pokupniejszy. Jest to aksjomat, w nowoczesnym handlu powszechnie uznawany.

VII.

Zaznaczyłem już, że system samowystarczalności włókienniczej kraju najtrudniej byłoby zastosować w odniesieniu do bawełnictwa, które w całokształcie przemysłu włókienniczego zajmuje naczelne miejsce. Właśnie bawełnictwo obejmuje najpotężniejsze jednostki produkcyjne i spełnia bezsprzecznie ważną rolę w zaopatrywaniu szerokich mas w cienkie płótna, których one przedewszystkiem się domagają.

Przemysł bawełniany jest raczej niedorozwinięty w stosunku do potrzeb krajowych, dopuszczając w obrocie zagranicznym przędzą i gotowemi wyrobami do salda ujemnego w wysokości około 50 miljonów złotych. Znajduje się on więc w daleko lepszej sytuacji, aniżeli przemysł wełniany; rynek wewnętrzny normalnie wystarcza mu, stąd nie kwapi się z uciążliwym eksportem; rozporządzając 1700000 wrzecion cienko- i gruboprzędnych, stanowi nieco więcej jak 1% ogólnoświatowej liczby wrzecion, podczas gdy stosunek ludności Polski do ogólnego zaludnienia świata wynosi 1,5%; jest — na głowę ludności licząc — 4 razy mniej rozwinięty od przemysłu niemieckiego, który jest o tyle w cięższem położeniu od polskiego, że Niemcy zużywają tylko 3 razy tyle bawełny na głowę ludności, co Polska.

Jest jasnem, że przemysł tak potężny, zatrudniający dziesiątki tysięcy robotników i dostarczający krajowi w dzisiejszym stanie rzeczy 60% potrzebnych mu tkanin, nie może ulec zagładzie, z drugiej zaś strony pewnem jest, że niema samowystarczalności włókienniczej przy wolnym imporcie bawełny.

Maszyny, służące do przędzenia bawełny, nie nadają się w żadnym razie do przerobu dzisiejszą metodą otrzymywanego lnu, który zasadniczo mógłby choć częściowo bawełnę zastąpić. Na nieszczęście, przędzalnictwo lniarskie w Polsce prawie, że nie istnieje. Na 3 miljony wrzecion światowych ma Polska niespełna 30000 sztuk, podczas gdy Czechosłowacja ma ich 300000, Niemcy tyleż, Anglja 1000000, a Rosja 600000.

Należałoby więc przędzalnictwo lniarskie stworzyć. Z zaoszczędzeń na zakupie bawełny, który dawniej wynosił do 300.000.000 zł., a obecnie po spadku cen bawełny dosięga jeszcze 100.000.000 zł. rocznie, możnaby zdobyć odpowiednie środki inwestycyjne. Ma się rozumieć, przebudowa ta mogłaby się dokonać tylko w przeciągu dłuższego okresu czasu.

Nie ulega jednak kwestji, że utrudnienie importu bawełny przy pomocy ceł bynajmniej nie spowodowałoby ogołocenia kraju z płócien. Nawet przy braku maszyn lniarskich, produkcja przemysłu lu-

dowego, która dziś już staje się coraz wydatniejszą, stałaby się tak potężną, że kraj nie odczułby braku płócien bieliźnianych.

Płótna lniane, pod względem cienkości, nie mogłyby dorównać bawełnianym nie dlatego, że len nie może dawać zasadniczo równie-cienkich wyrobów, jak bawełna, lecz że w Polsce nie produkujemy odpowiednio delikatnych gatunków surowca. Bądź co bądź, w przędzeniu mechanicznem z naszego lnu uzyskać można nitkę dwa razy cieńszą od tej, jaką normalnie uzyskuje na kołowrotku wieśniaczka. Dzieje się to coprawda kosztem znacznej straty surowca. W każdym razie nieodzownem byłoby uszlachetnienie plantacji lnu, które pod wpływem konieczności i w sprzyjających warunkach, dokonałoby się bez wszelkiej wątpliwości, choć bynajmniej nie w krótkim czasie. Obecnie, gdy niemal wszystkie produkty rolne są chronione, a tylko len i wełna wytrzymać muszą konkurencję obcych surowców, żadne wysiłki racjonalizacyjne nie mają celu, gdyż nie mogą się opłacać.

Podkreślić należy, że mimo wszystko plantacja lnu w Polsce się utrzymuje. Polska zajmuje w statystyce światowej po Rosji drugie miejsce co do obszaru zasiewu, wynoszącego normalnie przeszło 100.000 hektarów. W ostatnim dopiero roku plantacja spadła do 90.000 ha. Dawniej wywoziliśmy przeciętnie około 16.000 tonn włókna lnianego, po części w stanie półobrobionym. Daleko większe jest spożycie wewnętrzne, wynoszące w fabrycznym przerobie 3.000 tonn, a 30 000 w przemyśle domowym. Zważywszy, że Polska zużywa rocznie 60.000 tonn bawełny, widocznem się staje, że len nawet w dzisiejszych warunkach odciąża poważnie nasz bilans włókienniczy. Wzmocnienie jego pozycji i wciągnięcie go w krąg produkcji przemysłowej w większej, niż dotychczas, mierze, doprowadzićby musiało do wymaganego przez konsumcję ścienienia wyrobów lnianych i do wypełnienia w ten sposób koniecznego warunku samowystarczalności włókienniczej.

Lecz len w pewnych okolicznościach mógłby być też przerabiany na naszych maszynach bawełnianych, mianowicie jako len kotonizowany, czyli w postaci włókna upodobnionego do bawełny. Kotonizacja lnu, dawno znana, była poraz pierwszy na szerszą skalę stosowana podczas wielkiej wojny, gdy Niemcy odczuwały brak bawełny i zmuszone były dla zatrudnienia olbrzymiego przemysłu bawełnianego uciec się do surowca krajowego. Kotonizacja polega na rozkładzie chemicznym technicznego długiego włókna na włókienka krótkie o cienkości i długości na tyle zbliżonej do bawełny, że możliwem się staje przędzenie kotonizowanego włókna na maszynach bawełnianych. Przędziwo takie jest makroskopijnie zupełnie podobne do bawełny, pod mikroskopem dopiero okazuje strukturę inną, gładką, w przeciwstawieniu do skręconego włókna bawełnianego. Ta gładkość kotonizowanego włókna powoduje brak potrzebnej w przędzeniu zczepności przędziwa.

Zasadniczo brak ten dałby się wyrównać większą nieco długością włókna kotonizowanego w stosunku do bawełnianego, niestety jednak kotonizowane włókno jest kruche i łamliwe, skutkiem czego w przerobie zatraca się pierwotna jego długość, czyniąc koniecznem stosowanie domieszki bawełny. Przędza bawełniano - lniana produkowana jest — w nieznacznej coprawda mierze — zarówno w Rosji, jak w Niemczech, a i w Polsce czynione są w tym kierunku doświadczenia, które wykazały konieczność zastosowania zmian w dotychczasowych metodach przędzenia kotonizowanego włókna, zmierzających do zachowania naturalnej długości włókna.

Jeśli próby te doprowadzą do spodziewanych wyników, to bawełniany przemysł łódzki zyska w kraju obfite źródło potrzebnego mu surowca, który w znacznej części będzie mógł zastąpić sprowadzaną z zagranicy bawełnę.

W jakiej mierze świat fachowy zajmuje się problematem kotonizacji lnu i konopi, najlepszym dowodem służyć może zaofiarowanie w ostatnim czasie przemysłowi łódzkiemu do eksploatacji dwóch wynalazków, jednego z Niemiec, drugiego z Czechosłowacji.

Rozwiązanie prawidłowe zagadnienia kotonizacji, z technologicznego punktu widzenia całkiem możliwe, spowodowaćby musiało znaczne potanienie wyrobów lnianych. Przędzenie kotonizowanego włókna na maszynach bawełnianych bowiem nietylko trzykrotnie tańszem jest od dotychczasowego sposobu przędzenia na lniarskich maszynach, ale zdolne jest dać przeciętnie nitkę kilkakrotnie cieńszą, przystosowując w ten sposób wyrób do wymaganej nowoczesnej konsumcji.

Chemiczny zabieg kotonizacyjny nie przyczynia się też w żadnym razie do podrożenia wyrobów, bowiem kotonizacja jest niczem innem, jak bieleniem płótna w surowcu, podczas gdy cieńsze płótna lniane bielone są dotychczas również z reguły, ale w przędzy lub też w gotowym towarze.

Z punktu widzenia produkcji rolnej len, a zwłaszcza konopie, wytrzymać mogą całkiem dobrze konkurencję z bawełną, którą otrzymuje się w Ameryce w ilości 173 kg z ha, podczas gdy jeden hektar daje w Polsce 300 kg kotonizowanego lnu, a 450 kg kotonizowanych konopi.

Również ma znaczne szanse do zatrudnienia przędzarek bawełnianych w Łodzi t. zw. syntetyczne włókno. Znane ono jest szerokiemu ogółowi pod mianem sztucznego jedwabiu. Przędziwo to produkuje się normalnie przez rozpuszczenie celulozy drzewnej w odczynnikach chemicznych i przeciskanie rozczynu przez włoskowate otwory w ciekłe niteczki, które tężeją i nawijane są grupami wprost jako gotowe nitki na cewki. Mamy tu więc do czynienia niejako z nitką wylewaną w analogiczny sposób, jak u gąsienicy jedwabnika. Taka nitka wogóle nie wymaga przędzenia w zwykłem tego słowa znaczeniu. Gdyby rozwój produkcji sztucznego jedwabiu szedł w dotychczasowem tempie i w dotychczasowym kierunku, mielibyśmy w perspektywie zupełny zanik lub w każdym razie poważne ograniczenie przemysłu przędzalniczo - bawełnianego. To niebezpieczeństwo usunięto w ten sposób, że od mniej-

więcej 3 lat zaczyna się włókno sztuczno-jedwabne ciąć na włókienka o długości dobrej bawełny, skutkiem czego nadaje się ono do normalnego przędzenia. Przędziwo to, zastosowane poraz pierwszy w Niemczech podczas wojny dla zatrudnienia maszyn bawełniczych, a przychodzące do Polski i dziś głównie z Niemiec pod nazwą „wiatry“, produkowane zresztą i w innych krajach w potęgującym się stopniu, spożywane jest przez przemysł łódzki w coraz większych ilościach. Tomaszowska Fabryka Sztucznego Jedwabiu jest już w trakcie instalacji odpowiedniego urządzenia do wyrobu „syntetycznej bawełny“, która ukaże się na rynku pod nazwą „tekstry“. Ponieważ czysta celuloza, potrzebna do wyrobu sztucznego włókna, musi być sprowadzaną z zagranicy, rozważa się już realnie założenie odpowiedniej fabryki.

Włókno sztuczne jest narazie drogie — mimo to jednak są już na rynku wyroby z niego po 1,70 zł. metr, co zabezpiecza im dość szeroki zbyt. Nie ulega kwestji, że sztuczne włókno będzie stale taniało. Włosi twierdzą, że już niedługo będą w stanie produkować je na poziomie cen normalnej bawełny.

Utrudnienia w spożyciu wewnętrznem bawełny przesunęłoby część konsumcji tkanin odzieżowych na włókno wełniane, którego produkcja doznałaby w ten sposób znacznej podniety.

W świetle powyższych danych, problemat samowystarczalności kraju także na odcinku bawełnianym przedstawia się całkiem realnie. Należy tylko przez odpowiednią politykę gospodarczą zabezpieczyć swobodny rozwój z pożądanym kierunku.

VIII.

Aczkolwiek wyobrażenia moje o konieczności nawrotu do szlachetnych krajowych surowców włókienniczych wydawać się mogą niejednemu równoznacznemi z chęcią cofania naturalnego rozwoju dziejowego, nie ulega wątpieniu, że i dotychczasowy rozwój włókiennictwa nie pozbawiony jest wyraźnych analogicznych tendencyj. To, że warstwy zamożniejsze dziś już przekładają odzież ze szlachetnych surowców, wskazuje, że warunki wyższego poziomu życiowego w kraju doprowadzićby musiały automatycznie do tego samego celu, czyli do wyrugowania z powszechnego spożycia tandety włókienniczej na rzecz wyrobów z jedwabiu, wełny, lnu i konopi, produkowanych w kraju.

Wchodzi tu jednak w rachubę daleko ważniejszy wzgląd. Łatwo zrozumieć, że walka o samowystarczalność włókienniczą w normalnych warunkach musiałaby być zgóry skazaną na niepowodzenie, jednak wyjątkowo ciężkie warunki gospodarcze zmuszają do rozwijania własnych możliwości. Każdy naród, chce czy nie chce, ratunek swój ujrzeć dziś może tylko w uaktywnieniu źródeł swej własnej produkcji.

Ideologja samowystarczalności gospodarczej, urzeczywistniająca się żywiołowo w całym świecie, w tem znaczeniu nie jest żadną aberacją rozwojową, lecz jest koniecznością dziejową, której tylko ekonomiści skostniali w doktrynerstwie niezdolni są zauważyć. Im się wciąż jeszcze zdaje, że kryzys obecny — to przejaw zwykłego falowania konjunkturalnego, spotęgowanego tylko następstwami niebywałej w swych rozmiarach wojny oraz błędami antyliberalistycznej polityki gospodarczej. Tymczasem nie może ulegać wątpliwości, że sama wojna była najwyraźniejszym przejawem kryzysu gospodarczego, względnie współzawodnictwa gospodarczego Niemiec i Rosji na szlaku Berlin — Bagdad, oraz Niemiec i Anglji na szlakach morskich.

Przed wojną polityka gospodarcza państw była powszechnie względnie liberalistyczną, a jednak stan ten nie uchronił narodów przed zbrojną walką o rynki, bowiem wolność rynków stanowi zachętę do rywalizacji w ich zdobywaniu. Rywalizacja ta, podsycana perspektywą nieograniczonej ekspansji gospodarczej, doprowadziła do przerostu technicznych urządzeń, w następstwie czego jesteśmy świadkami przeindustrjalizowania państw wysoce kapitalistycznych i powszechnej w nich nadprodukcji. Nadprodukcja zaś zmusza z jednej strony do dumpingowego wywozu, a z drugiej — do obrony przed dumpingiem drogą ochrony własnej produkcji. I oto jest logiczne uzasadnienie powszechnego ustalania się w świecie samowystarczalnych gospodarstw narodowych.

Tendencja to wcale nie tak groźna, jakby się z punktu widzenia doktryny liberalistycznej wydawać mogło. Ochrona własnej produkcji jest równoznaczną z jej usileniem, jest więc najpewniejszą drogą do stworzenia powszechnego dobrobytu, jest wreszcie najlepszą rękojmią ogólnej pacyfikacji świata. Zamiast zdobywać cudze rynki, niech każdy naród zdobywa i pielęgnuje swój własny rynek, uruchamiając wszelkie dostępne w jego naturalnych warunkach źródła bogactwa narodowego.

Jednostronność rozwoju przemysłowego niektórych państw mogła w okresie powstania produkcji mechanicznej być czemś koniecznem, jako naturalny wynik immanentnego działania czynników kultury grecko-rzymskiej, musiała jednak wreszcie doprowadzić do tej kumulacji bogactw, którą dziś obserwujemy, jako zjawisko powszechnego braku równowagi gospodarczej w świecie. Nie mógł być zdrowym rozwój, który prowadził do wyraźnego podziału państw na przemysłowe i rolnicze, już choćby dlatego, że mechanizacja pracy, będąca synonimem uwielokrotnionej produktywności jednostki, nie da się nigdy w tym stopniu zastosować w produkcji rolniczej, co w przemysłowej, stanowiąc czynnik przytłaczającej przewagi gospodarczej, politycznej i militarnej państw przemysłowych.

System samowystarczalności gospodarczej w upowszechnieniu swem doprowadzić musi do stworzenia bujnych narodowych ośrodków produkcyjnych, w których produkcja przemysłowa w racjonalny sposób równoważyć się będzie z wytwórczością rolniczą. Ustalenie takiej równowagi w komórkach gospodarstw narodowych stanie się podstawą dla powszechnej równowagi gospodarczej świata.

Taniość produkcji przemysłowej państw wysoko kapitalistycznych jest następstwem ich przewagi ka-

pitałowej, technicznej i organizacyjnej, zdobytej długiem doświadczeniem, a taniość produkcji rolniczej niektórych państw jest z reguły wyrazem ich niskiego poziomu zarobkowego, względnie życiowego. W państwach przemysłowych o wysokim poziomie zarobków, produkcja rolnicza bez ochrony nie może się opłacać, co jednak wcale nie dowodzi jej nieracjonalności, a jest tylko wyrazem wysokich potrzeb życiowych samych producentów.

Daremne są nadzieje rolnictwa polskiego, że Niemcy otworzą swe granice dla swobodnego importu polskiej produkcji rolniczej. Uczynić tego nie mogą, bowiem wypędziliby swą ludność rolniczą do miast, zwiększając do niemożliwości istniejące już dziś tamże bezrobocie. Daleko łatwiej zatrudnić Niemcom część swych bezrobotnych miejskich na roli, aniżeli, zabijając swą produkcję rolniczą, liczyć na zwiększenie zatrudnienia swego przemysłu z racji powiększonej chłonności na wyroby przemysłowe tych państw, z którychby sprowadzały potrzebne im produkty rolnicze. Zamykając bowiem granicę przed importem rolniczym, mogą mieć pewność, że zwiększona produkcja rolnicza wchłonie nietylko część bezrobotnych, ale z racji wyższego poziomu swej opłacalności, a przeto i chłonności konsumcyjnej, przyczyni się do ulokowania w przemyśle drugiej części bezrobotnych; otworzenie natomiast granic dla importu rolniczego musiałoby zwiększyć ilość bezrobotnych na skutek upadku rolnictwa, nie przyczyniając się w odpowiedniej mierze do powiększenia zbytu przemysłu z powodu niskiej skali zarobkowej, a przeto i zdolności konsumcyjnej importującego do Niemiec rolnictwa.

Jest to wogóle iluzją doktryny liberalnej, że powszechna swoboda handlu zdolną jest samoczynnie sprowadzić na ludzkość błogostan pełnej produktywności, a przez to stać się przyczyną powszechnego dobrobytu. Konieczny bowiem w takich okolicznościach podział państw na przemysłowe i rolnicze wywołać musi różnicę poziomów zarobkowych w jednej i drugiej grupie państw, niszcząc w ten sposób równowagę gospodarczą, kulturalną i polityczną w świecie.

Pracujący przeważnie w fabrykach Anglik produkuje na wartość kilkakrotnie więcej od zatrudnionego głównie na roli Polaka, odpowiednie są też jego zarobki i poziom życia.

Polska utrzymuje na roli 72% swej ludności, ponieważ zaś, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, Polak wydaje przeciętnie na żywność blisko 55%, z czego bodaj tylko połowa stanowi pozycję dochodową rolnictwa, znaczy to, że całkowita wartość produkcji dochodowej 72% ludności pokrywa zaledwie 30% całkowitego zapotrzebowania konsumcyjnego kraju. Zdawałoby się, że znaczna część naszej produkcji rolnej idzie na eksport, tymczasem udział ten jest minimalny, wynosząc w wartości wywożonych środków żywności i produktów przemysłu rolnego tylko 385 miljonów złotych w przeciętnej ostatnich 5 lat. Ale bo też możność zbytu produktów rolnych w państwach wybitnie przemysłowych w stosunku do sumy ich dochodów jest minimalna, jeśli się zważy, że Anglik wydaje na żywność tylko 30% swych dochodów, z czego bodaj połowa idzie na rzecz właściwego producenta rolnego.

Mierzona wartością pieniężną, produkcja rolnicza winnaby zatrudniać znakomitą mniejszość zaludnienia świata, tymczasem jest akurat odwrotnie, jeśli bowiem w Polsce 72% ludności utrzymuje się z rolnictwa, to w świecie procent ten stanowić będzie conajmniej 75%. Jakaż niesłychana dysproporcja ujawnia się tu w produktywności chodzącego żółwio nad pługiem rolnika a obsługującego stojąco wartką maszynę robotnika fabrycznego!

Oczywiście, 75% zaludnienia świata, produkując wartościowo najwyżej trzecią część dóbr konsumcyjnych, nie umiera jedynie dlatego z głodu, że produkuje we własnym zakresie środki żywności, zaspakajając zresztą i inne potrzeby życiowe w wielu częściach świata przemysłem własnym.

Z takiej nędzy rolnictwa światowego przemysł światowy przy obecnym stanie rozmieszczenia swego z pewnością korzyści dla siebie nie wyciśnie. Z istotnie znacznych dochodów swoich ludność przemysłowa może tylko małą i to bodaj możliwą do zwiększenia cząstkę poświęcać na żywność, tymczasem zaś może niemal bezgranicznie zwiększać i zaspakajać inne potrzeby swoje, aspirując coraz natarczywiej, lecz i beznadziejnej, do rozszerzenia i zaspakajania potrzeb pozażywnościowych ludności rolniczej świata. Tkwi w tem sprzeczność, niedająca się rozwiązać na drodze dotychczasowego systemu organizacyjnego w gospodarce światowej, prowadzącego do takiego stanu rzeczy, że polski rolnik wysyła do Anglji swe bekony, masło, jajka i cukier, którym się tam świnie karmią, podczas gdy chłop kresowy — nie wyjątkowo a z reguły — przez pół roku z braku chleba karmi się ziemniakami. I to jest właśnie symptom nierównowagi gospodarczej świata, będący zarazem jej symbolem.

Oznaką, że stan taki zagraża materjalnym i moralnym podstawom kultury ludzkiej, jest szerzący się w Indjach i Chinach ruch bojkotu przemysłowego, obejmujący najbardziej przez kapitalizm światowy eksploatowaną połowę zaludnienia świata. Ruch to głęboko uzasadniony i prawdziwie moralny, symbolem zaś jego były niedawne odwiedziny Ghandiego w Manchesterze, mogące być przyrównane do zjawienia się lekarza u łoża śmiertelnie chorego. Istotnie — jedynie skutecznym lekarstwem na dolegliwości gospodarcze świata jest reprezentowana przez Ghandiego idea samowystarczalności gospodarczej każdej zorganizowanej jednostki politycznej świata. Ona jedynie, przez stworzenie wszędzie obok rolnictwa także przemysłu, doprowadzi do tego, że nietylko w Anglji, ale wszędzie robotnik będzie zjadać bekony, masło, jajka i cukier, a w Anglji robotnik będzie oprócz tych specjałów jadał także ziemniaki. Ustanie wówczas owo absurdalne zjawisko w świecie, że kosztem bezbrzeżnej nędzy kulisa, parjasa i murzyna wozi się surowce rolnicze z jednego krańca świata na drugi, by gotowy z nich wyrób z powodu tejże nędzy

w świecie nie znalazł nabywców. Rolnik, tak z przyrodzenia w efektywności swej pracy upośledzony, dojdzie tylko wówczas do znośnego bytu, gdy produkty swe możliwie uszlachetnione, zbywać będzie przy możliwie małych stratach na przewozie i pośrednictwie do blisko położonych miast, mogąc z nich czerpać wzajemnie środki na zaspokojenie swych potencjalnie mnogich i wielostronnych potrzeb życiowych.

Rolnik w Anglji, Belgji, Holandji, Francji, Niemczech i Danji utrzymuje się jedynie dzięki tej bliskości zbytu uszlachetnionych produktów rolnych, do których wytwarzania sprowadza za bezcen surowce rolnicze ze wszystkich stron świata, mogąc przytem swój konkurencyjny w stosunku do warstwy przemysłowej poziom życia utrzymać dzięki częściowemu zatrudnieniu w pobliskim przemyśle.

Jest to coprawda także swego rodzaju system gospodarczy, w którym rolnik utrzymuje całą zgraję pośredników i transportowców, system ten jednak utrzymywać się może tylko kosztem nędzy rolnika. Wysyłając surowce swe w szeroki świat na pastwę giełdowej spekulacji, rolnictwo światowe spekulacji tej płaci krwawy haracz, zwłaszcza gdy w zamian przychodzi mu kupować wyroby fabryczne.

Warstwa rolnicza z pogłębiającej się nędzy swej tylko wówczas zdolna będzie się wydobyć, gdy w przerobie wytwarzanych przez siebie surowców weźmie bezpośrednio czynny udział, bowiem tylko przez udział ten uczestniczyć może w mechanicznem usprawnieniu swego wysiłku fizycznego. Udział ten zdobyć może rolnictwo tylko w systemie gospodarki samowystarczalnościowej, umożliwiającej bezpośrednią kontrolę równocześnie nad wymianą i produkcją.

IX.

Kardynalnym błędem jest wyobrażenie kierowniczych sfer naszej polityki rolnej, że w eksporcie znajdzie rolnictwo trwałe polepszenie swej doli. Podstawą tego polepszenia nie może być pogorszenie doli rolnika niemieckiego, czeskiego czy francuskiego, którzy drogą ochrony celnej słusznie walczą o utrzymanie cen i poziomu swego życia. Nie na to nauczył Liebig Niemców i świat cały wytwarzać chleb z kamienia, żeby rolnictwo w Niemczech, Czechach i Francji upaść miało dla podtrzymania żebraczej doli rolnika polskiego.

Mrzonką była polityka preferencyjna nietylko dlatego, że rolnik zachodnio-europejski nie może do niej dopuścić, ale przedewszystkiem dlatego, że preferencja rolna z tamtej strony byłaby możliwa tylko na zasadzie preferencyjnego przywozu przemysłowego do Polski, przez co rolnik Polski straciłby w pognębionym przemyśle krajowym najlepszego swego odbiorcę, któregoby w żadnym razie nie mógł zastąpić odbiorca zagraniczny.

Prawdziwą iluzją były też nadzieje na tani zagraniczny kredyt rolniczy pod egidą Ligi Narodów.

Nieszczęściem zaś największem jest nasza polityka premjowo-dumpingowa, tocząca żywą krew z polskiego organizmu gospodarczego.

Wszystkie te błędy płyną wyłącznie z niewiary we własne siły, względnie z wiary w siły obce, których niema, skoro cały ustrój gospodarczy świata leży w gruzach i może być odbudowany tylko z tworzywa nowych idei organizacyjnych. Polska, jak zresztą cały świat, zdobędzie nowe zdrowe podstawy swego rozwoju przez bezwzględne urzeczywistnienie samowystarczalności gospodarczej w zakresie swych naturalnych możliwości produkcyjnych.

Słońce ideologji tej już wschodzi, tylko że promienie jego z trudem przedzierają się przez tuman starych poglądów ekonomicznych.

Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że w urzeczywistnianiu się nowego systemu gospodarczego na pierwszem miejscu stać będzie włókiennictwo. Podkreśliłem już, że wszystkie kraje rolnicze świata, w walce o emancypację ekonomiczną, w pierwszej linji unaradawiają swe włókiennictwo, raz, że zwykle — jak Indje i Chiny — mają swój własny surowiec, a powtóre, że w szeregu potrzeb życiowych odzież stoi po żywności zaraz na pierwszym planie.

Włókiennictwo stanowi wszędzie olbrzymią dziedzinę produkcji, w której zaangażowane jest w wielu krajach rolnictwo bezpośrednio przez uprawianie przemysłu domowego. Widzieliśmy, że i w Polsce chałupnicza wytwórczość włókiennicza gra niepoślednią rolę. Polak ze swego skromnego dochodu wydaje przeciętnie na potrzeby odzieżowe 10%, natomiast daleko zamożniejszy Anglik 15%, czyli połowę tego, co na żywność. Gdyby Polak był choć tak bogaty, jak Niemiec, wydawałby na odzież cztery razy więcej niż obecnie. Ale i przy obecnej ograniczonej konsumcji włókienniczej wydawała Polska w przecięciu ostatnich 5 lat około 450 miljonów zł rocznie na zagraniczne surowce włókiennicze. Jeśli się zważy, że w tymże czasie przeciętne saldo dodatnie naszego wywozu rolniczego w zakresie produktów rolnych i wytworów przemysłu rolnego wynosiło tylko 385 milj. zł. rocznie, tookaże się, że rolnictwo polskie w umożliwieniu mu produkcji surowców włókienniczych znalazłoby z nadatkiem rekompensatę za wykonywany z ogromną stratą eksport płodów swej pracy. Jest jasnem, że sytuacja rolnictwa polskiego nie może budzić najmniejszych obaw, o ile potrafimy z powyższego stanu rzeczy wyciągnąć należyte gospodarczo-polityczne konsekwencje.

Należy z zadowoleniem stwierdzić, że czynniki oficjalnej polityki gospodarczej zdają sobie z ważności zagadnienia włókienniczego doskonale sprawę, jak świadczy uchwała Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 19.III 1932 r., opiewająca, że „zastępowanie w jaknajszerszym zakresie importowanych surowców włókienniczych surowcami krajowemi jest jedną z najpilniejszych spraw gospodarczo-państwowych Polski". Dodaćby tylko można, że jest to sprawa, z którą funkcjonalnie związany jest los rolnictwa polskiego

Dziś, gdy świadomość zasadniczej ważności tej sprawy doszła do szerszych warstw ludności polskiej, aż dziwnem wydawać się musi, że oficjalni

reprezentanci interesów rolnictwa polskiego przez długi czas niemal przeciwstawiali się jej urzeczywistnieniu. Bardzo poważni wśród nich byli zdania, że rolnik polski na ocleniu tych surowców włókienniczych więcej straci skutkiem podrożenia wyrobów włókienniczych, aniżeli zyska na produkcji i zbycie surowców. Jest to wyraźne nieporozumienie. Jako całość uczestniczyłoby rolnictwo w wartości produkcji włókienniczej z racji dostawy surowca bądź co bądź w 52%. Chociaż ujawnia się w tem mała przewaga korzyści, daleko ważniejszym jednak byłby wzgląd na zwiększenie ogólnej produkcyjności warsztatów rolnych.

Rolnictwo polskie nie znajduje zbytu na swe normalne produkty, ekstensyfikując z konieczności swą gospodarkę. Zwiększenie w tych warunkach produkcji o 500 do 600 miljonów zł. drogą małego podniesienia stopnia intensywności wyraziłoby się poważnem zwiększeniem dochodowości gospodarczej. Chociaż, przy poświęceniu 1 miljona gruntów dla całkowitego zastąpienia surowców włókienniczych, produkcja innych płodów rolnych na zmniejszonym areale nie potrzebowałaby się dzięki większej intensywności gospodarowania obniżyć, to ceny na nie mogłyby poważnie wzrosnąć z tej prostej przyczyny, że rolnik, czerpiący znaczniejszy pieniężny dochód z surowców włókienniczych, nie potrzebowałby za bezcen sprzedawać produktów żywnościowych, mogąc zwiększyć konsumcję własną, która w wielu okolicach kraju stanowczo pozostaje poniżej minimum życiowego.

Centralne organizacje rolnicze jednak bagatelizowały zagadnienie włókiennicze głównie dlatego, że nie przypisywały mu znaczenia ogólno-polskiego, lecz lokalne, kresowe. Przytem ci, co rej wodzą w organizacjach, w przeważnej części zainteresowani są produkcją większych gospodarstw i uważają len i konopie za rzecz chłopskiej gospodarki, skutkiem czego brak im było tak ważnego w zajęciu się jakimkolwiek problematem zawodowym zainteresowania osobistego.

Nie było w tem oczywiście ani odrobiny słuszności. W danym wypadku bowiem, gdyby chodziło o zastąpienie obcych surowców włókienniczych, to w rozwiązaniu olbrzymiego zadania tego uczestniczyćby musiała cała Polska. Wyobrażenie, że tylko Kresy nadają się do uprawy lnu albo konopi, nie jest niczem umotywowane. Fabryka Żyrardowska twierdzi, że lny z pod Łowicza są gatunkowo lepsze od kresowych. To, że Kresy dziś przeważnie len uprawiają, pochodzi z prostego nawyknienia, oraz stąd, że tylko chłop kresowy mógł się zadowolić dotychczasowemi cenami.

Z technicznego punktu widzenia nie może ulegać kwestji, że do uprawy rośliny przemysłowej, jaką jest len, w pierwszej linji nadaje się gospodarstwo o wysokim poziomie kultury. W Belgji w produkcji lnu osiągają tak znakomite wyniki nietylko ze względów klimatycznych, lecz głównie z racji wysokiego ogólnego poziomu kultury rolnej oraz specjalnej umiejętności wyprawy lnu. Po wojnie międlarstwo w Belgji, a nawet w Rosji, uległo przeważnie mechanizacji. Przy obecnych cenach lnu, uzależnionych całkowicie od bawełny, uprawa lnu, pozbawiona ochrony, absolutnie nie może się opłacać, zwłaszcza gdy opiera się o międlarstwo mechaniczne. Tylko wydatna ochrona celna, w związku z ustanowieniem twardego kursu polityki samowystarczalnościowej, może stworzyć podstawę dla szerokiej plantacji lnu i konopi oraz produkcji wełny na całym obszarze Polski, nie wyłączając gospodarstw większych.

Ale i produkcja bawełny w obecnych czasach przynosi olbrzymie straty. Przed wojną koszt własny jednego funta angielskiego bawełny wynosił u producenta 8 centów amerykańskich, przy notowaniu na giełdzie Nowojorskiej od 12 do 13 centów amer. Trzy lata temu notowanie to wynosiło ponad 20 cent. am., obecnie natomiast 5,5 cnt. am. Sytuacja producenta amerykańskiego bodaj gorszą jest, aniżeli rolnika polskiego, produkującego żyto. A zważyć należy, że w Stanach Zjednoczonych Ameryki Półn. areał pod uprawą bawełny wynosi około 18 milj. ha, czyli akurat tyle, ile Polska ma gruntów ornych wogóle.

Rząd amerykański stara się kosztem olbrzymich środków waloryzować bawełnę do czasu lepszych konjunktur, kiedy to zadanie tej waloryzacji przejmie na siebie konsument światowy. Polska w normalnych latach wydawała na bawełnę od 200 do 300 milj. zł. rocznie, przy obecnych cenach wydaje oczywiście znacznie mniej. Cały sens samowystarczalności włókienniczej polega właśnie na tem, aby Polska nie waloryzowała amerykańskiej bawełny, tylko własne surowce włókiennicze.

Twierdzą niektórzy, że na zakupie tak taniej bawełny społeczeństwo polskie gospodarczo znakomicie wychodzi, zapominają tylko, że sprowadzając bawełnę, musi Polska eksportować ze stratą nadmiar innych produktów. Ekonomja społeczna zresztą to nie spekulacja, ani dyplomacja, którą kierują ci, co obawiają się gniewu Ameryki z powodu obłożenia cłem importu bawełny, lecz jest to bezwzględne wprowadzenie w życie zasad wyłączności interesu narodowo gospodarczego.

Szkoła ekonomistów-dyplomatów twierdzi też, że Polska nie może odgradzać się murem wyłączności gospodarczej od reszty świata, ponieważ w ten sposób wyłączy się z rodziny narodów i nie będzie mogła liczyć na kredyt, którego dla rozwoju życia gospodarczego nieodzownie potrzebuje.

Polska mogła dotychczas i może również nadal otrzymywać względnie łatwo kredyty towarowe, podtrzymujące cudzą, a podkopujące własną produkcję. Kredyty długoterminowe, któreby nam wyłącznie pomóc mogły, otrzymywaliśmy na warunkach, które obecnie dławią naszą gospodarkę. Jak w prywatnych, tak i w stosunkach międzynarodowych, kredyty nierujnujące może otrzymać tylko państwo bogate, które ich nie potrzebuje.

Powojenne kredyty międzynarodowe przyczyniły się w znacznej mierze do pogłębienia kryzysu ekonomicznego w świecie. Miały one podtrzymać system gospodarczy, który utrzymać się nie da, i dla-

tego jesteśmy świadkami likwidowania ich bez zwrotu. Dawane słabym na lichwiarskie procenty z zimnem wyrachowaniem, musiały ulec zamrożeniu i zamroziły też ogólne zaufanie w świecie.

Dziś nie może już ulegać kwestji, że Ameryka, w której cały świat jest zadłużony, wierzytelności swych oglądać nie będzie, jeżeli się nie zgodzi przyjmować procentów w towarach.

Wszystkie państwa świata przyswoiły sobie z błyskawiczną szybkością hasło samowystarczalności gospodarczej, uważając je za jedyną deskę ratunku w powodzi kryzysu dziejowego. Instyktownie bowiem czują to wszyscy, że tylko w systemie powszechnej samowystarczalności może się kałamać największe zło, jakie obecnie trapi ludzkość, to jest niemal absolutna bezczynność gospodarcza większej części złota. Złoto winno użyźnić niwę gospodarczą przedewszystkiem państw rolniczych, jednak nie z tym skutkiem, by zwiększyć tam produkcję rolniczą, której państwa przemysłowe, wyludniające się raczej, i tak zabrać nie mogą, lecz by stworzyć tam przemysł, jako jedyne źródło zaspokojenia potencjalnych potrzeb olbrzymiej części ludności, która inaczej jak własną spotęgowaną pracą zaspokoić ich nie może.

X.

Otóż więc, nie może ulegać wątpliwości, że w idei samowystarczalności utajona jest głęboka prawda ekonomiczna, która, mimo że unosi się na powierzchni pieniących się fal wypadków dziejowych, niepowszechnie jest dostrzegane. Z pewnością nie odrazu dojdzie ona do powszechnej świadomości, pogrążona w tumanie fałszywych wyobrażeń, tem więcej, że trudno jest możnym tego świata rozstać się z marzeniem o niebotycznem wzrastaniu ich potęgi.

Ze zwycięstwem tej prawdy w ustroju gospodarczym świata związane są dobrobyt i potęga mocarstwowa Polski.

Pierwszym a przełomowym etapem w jej urzeczywistnieniu winno być osiągnięcie samowystarczalności włókienniczej. Z nią bowiem związane jest wydobycie rolnictwa polskiego z upadku, w którym pogrążyła je niemożliwość zbytu środków żywności do państw przemysłowych, zmuszonych do zwiększenia swej własnej produkcji rolniczej. Intensyfikacja ta tak samo jest konieczną i naturalną, jak urzeczywistniana przez Polskę samowystarczalność pod względem produkcji surowców włókienniczych.

Zarys historyczny przekształceń włókiennictwa przekonał nas, że posługiwanie się egzotycznemi surowcami włókienniczemi, nie stanowi dla Polski żadnej konieczności, że potrzebę ich wywołał kierowany przez Anglję rozwój techniki włókienniczej, która pod wpływem nowych warunków dostroi się z konieczności do surowców krajowych.

Możność takiego dostosowania bezwzględnie istnieje. Nic innego, jak jasne zdawanie z tego sprawy, jest źródłem mej ideologji włókienniczej.

Potrzeba jest matką wynalazków. Widzieliśmy to na przykładzie Girarda, którego wynalazki, z powodu brak tej potrzeby po upadku Napoleona, nie doczekały się niestety dalszego rozwinięcia. Girard ujął mechanizację lniarstwa z punktu widzenia ówczesnej świadomości technicznej w sposób nazbyt naśladujący metodę pracy ręcznej. To też, gdy potrzeby wojny światowej zmusiły Niemców do zwrócenia uwagi na len i konopie, jako surowce krajowe, mogące zastąpić bawełnę, uzbrojona w nowoczesny rynsztunek badawczy myśl ich techniczna uznała kotonizację przędziwa łykowego za jedynie racjonalny system przerobu dlatego, że kotonizowane, a więc upodobnione do bawełny, przędziwo pozwalało wyzyskać olbrzymi park maszynowy przędzalnictwa bawełniczego, zabezpieczając równocześnie znacznie tańszy i cieńszy wyrób, aniżeli przez 100 zgórą lat stosowana stara metoda.

Prace powojenne całego szeregu niemieckich i rosyjskich kotonizatorów rzuciły sporo światła na zagadnienie przerobu kotonizowanego włókna, nie zdołały jednak doprowadzić do wypracowania takiej metody pracy, którаby bezpośrednio pozwalała zastąpić bawełnę kotonizowanem włóknem. Konieczność domieszki bawełny oraz braki systemu, polegające na rwaniu, czyli skracaniu, z natury dostatecznie długiego włókna, nie pozwalały na szersze zastosowanie kotonizacji w praktyce.

Ogłoszona w ub. roku przez Moskiewską Stację Badania Włókna Łykowego broszura przedstawia ogólnikowo wprawdzie, lecz nader optymistycznie, wyniki badań rosyjskich, zapowiadając na rok 1932 produkcję 200 tys. tonn kotonizowanego włókna, co stanowiłoby poważny procent rosyjskiej produkcji lnu. Ujawnione dane jednak każą do metody rosyjskiej odnosić się z dużą rezerwą.

I w Polsce prowadzone są, coprawda dopiero od roku, prace badawcze — w Laboratorjum Włókienniczem Politechniki Warszawskiej — oraz praktyczne — w jednej z fabryk Łódzkich — nad kotonizacją i przerobem kotonizowanego włókna. Wyniki prac laboratoryjnych są niesłychanie doniosłe i rokują — o ile praktyka fabryczna potwierdzi teoretyczne przesłanki — całkowite przekształcenie dotychczasowej techniki lniarsko-konopnej z wielkiem prawdopodobieństwem zrównania cen z wyrobami bawełnianemi.

Nie przesądzając ostatecznego rezultatu rzeczonych prac, jestem głęboko przeświadczony, że metoda kotonizacyjna musi prędzej czy później rozwiązać zagadnienie przystosowania wytwórczości lniarsko-konopnej do wymagań nowoczesnej konsumcji pod względem cienkości zarówno jak i taniości wyrobów.

Efekt taki miałby dla rolnictwa polskiego, zarówno jak wogóle europejskiego, niedające się wprost ocenić znaczenie. Polska wydała po wojnie na bawełnę około 2,5 miljarda zł., Europa zaś w tymże czasie — biorąc stosunek wrzecion za podstawowe oceny — od 9 do 10 miljardów dolarów. Jest wątpliwe, czy Europa nawet po umorzeniu długów przez Amerykę, będzie mogła bez poważnego uszczerbku dla swego dobrobytu ponosić tak olbrzymi wydatek,

jeśli idea samowystarczalności dalej rozwijać się będzie w świecie.

Niemcy, które bliskie już są urzeczywistnienia samowystarczalności pod względem wyżywienia, obliczają już, ile im będzie potrzeba ziemi na wyprodukowanie surowców włókienniczych. Oceniają oni— według mnie nadmiernie — potrzebę tę na 6 miljonów ha. Europa zachodnia jednak jest daleką jeszcze od możności osiągnięcia samowystarczalności włókienniczej, choć w danym razie przy wielkiej intensyfikacji produkcji rolniczej zadanie to mogłoby być zasadniczo rozwiązane, przyjmując pod uwagę, że pełne rozwiązanie problematu kotonizacji, przy zastosowaniu do tego celu konopi, pozwalałoby trzykrotnie zmniejszyć potrzebny areał w stosunku do bawełny.

Polsce w każdym razie pełne urzeczywistnienie kotonizacji dałoby już dziś bezpośrednio olbrzymie szanse pod względem eksportu włókna lnianego i konopnego.

Przy osiągnięciu konkurencyjności wyrobów kotonizowanych z bawełnianemi pod względem ceny, pierwsze wyrugowałyby drugie w tropikalnym klimacie całkowicie, bowiem wyroby z włókna łykowego odznaczają się w noszeniu własnościami chłodzącemi, sprawiającemi, że i dziś warstwy zamożniejsze w gorących krajach z reguły przekładają lniane płótna bieliźniane i ubraniowe, podczas gdy dla biednej ludności z powodu drożyzny swej są one niedostępne.

Dla rolnictwa polskiego kotonizacja i wogóle pełne urzeczywistnienie samowystarczalności przyniosłoby w skutku poza bezpośrednim zyskiem z produkcji rolniczej także możliwość większego, niż dotychczas, udziału w przerobie dalszym włókna. Przędzenie i tkanie lnu także i dziś jest w znacznej mierze wykonywane u nas przez samego rolnika, jednak głównie dla potrzeb własnych. Wyroby wsi z powodu swej grubości nie nadają się dla szerszego zbytu. Przędzenie kotonizowanego włókna musiałoby być wykonywane fabrycznie, zapewniając wówczas otrzymanie przędzy cienkiej, jakiej konsumcja bezwzględnie się domaga.

Wieś mogłaby surowe włókno swe zamieniać w fabrykach na przędzę, tkanie natomiast wykonywać we własnej zagrodzie, jak to i dziś w znacznej mierze czyni.

Na olbrzymich naszych obszarach wschodnich czas zimowy unieruchamia na całe miesiące niemal całkowicie miljony rąk, których przymusowa bezczynność przyczynia się do owego zastraszająco niskiego poziomu wydajności naszej gospodarki narodowej. Podniesienie jej sprawności jest do pomyślenia tylko w związku z większem, niż dotychczas, zmechanizowaniem pracy miljonowych rzesz wiejskich. Musiałoby ono iść w parze z elektryfikacją kraju, stojącą wszędzie na porządku dziennym, a mogącą w Polsce znaleźć w tkactwie ludowem najpewniejszą podnietę swego rozwoju.

Zdawałoby się, że zagadnienie to ma znaczenie wyłącznie dla krajów rolniczych. Tymczasem posłuchajmy, co mówi o niem Ford, który zamyślił także zastąpić dla swoich celów (daszki płócienne i siedzenia sztuczno - skórzane dla automobili) bawełnę lnem. W trakcie prac swoich pisał on w roku 1926 w książce swej „Wielkie dziś, większe jutro“ co następuje:

„Uważamy tę przeróbkę lnu za jedno z najważniejszych doświadczeń, które obecnie prowadzimy, gdyż w rezultacie otrzymamy nietylko lepszy produkt, aniżeli dotychczas, lecz stworzymy w ten sposób dla rolnika nowe możliwości uprawy.

„Obróbka, przędzenie i tkanie lnu mogą i muszą być zdecentralizowane, by uzupełnić dobrze prowadzone gospodarstwo rolne. Najodpowiedniejsze miejsce dla międlarek, wrzecion i krosien znajduje się na wsi, gdzie prowadzi się uprawę lnu. Tam należałoby stworzyć przemysł wiejski, prowadzony tak, aby chłopi mogli dzielić czas swój między fabrykę a gospodarstwo“...

Czy Ford zamiary swe zrealizował, nie jest mi wiadomem, literatura bowiem fachowa mało o wynikach prac jego podawała. Podnieść należy, że cel doświadczeń Forda był ściśle ograniczony do wyrobu potrzebnych jemu grubych płócien, i nie dotyczył całokształtu problematu lniarsko-konopnego.

Uwagi Forda przytaczam, gdyż są one symptomatyczne dla trudności, na jakie także w krajach wybitnie przemysłowych napotyka problemat racjonalnego ustosunkowania pracy w przemyśle i na roli.

Otóż, nie ulega najmniejszej wątpliwościi, że olbrzymia dysproporcja produkcyjności zarówno między państwami przemysłowemi i rolniczemi, jak między ludnością przemysłową i rolniczą w każdem państwie, jest jedną z najważniejszych przyczyn tych trudności gospodarczych, w obliczu których świat cały się znajduje.

Usunięcie tej dysproporcji jest przeto najważniejszem zadaniem przyszłego ukształtowania nietylko stosunków gospodarczo-społecznych, ale i ogólno-kulturalnych świata.

Len wzbogaca kraj, juta i bawełna ubożą rolnika.

Inż. BERNARD WESOŁOWSKI

Bawełna czy len

Inż. Bernard Wesołowski, artykuł którego poniżej podajemy, jest jednym z najbardziej kompetentnych i doświadczonych znawców przemysłu lniarskiego przędzalniczego. Traktujemy artykuł Szanownego Autora, jako dyskusyjny, a zakończenie artykułu, gdzie Sz. Autor podkreśla konieczność rzeczowej dyskusji na podjęty temat, nie pozostanie, sądzimy, bez echa. *(Red.).*

Postawienie kwestji „len czy bawełna" jest równoznaczne z pytaniem „miedź czy żelazo". Historycznie, w rozwoju kultury len i miedź wyprzedziły znacznie żelazo i bawełnę, nie podnosi jednak nikt obecnie kwestji o użyteczności miedzi pod postacią specjalnych szlachetnych stopów i jej konkurencji z najlepszymi gatunkami żelaza i stali. Zupełnie identycznie przedstawia się sprawa z lnem i bawełną. Każdy z tych dwóch rodzajów przędziwa w granicach swoich właściwości ma bezsporną rację bytu i tylko konjunkturalne okoliczności, zmieniając ich szanse konkurencyjne, wpływają chwilowo na częściową zamianę niektórych wyrobów lnianych przez bawełniane i odwrotnie. Dla wyświetlenia omawianej sprawy pozwolę sobie dać krótki historyczny zarys zarówno rozwoju, jak i konkurencyjnej walki lnu z bawełną i skreślić obecny stosunek środków technicznych i produkcyjną wartość tych dwóch gałęzi przemysłu w Polsce.

Len jest najstarszą rośliną włóknistą. Pierwsze wzmianki, jakie o lnie posiadamy, sięgają 7 tysięcy lat przed erą chrześcijańską; prastare źródła Egiptu, Asyrji, Babilonu i Palestyny wzmiankują o użytkowaniu lnu. Bezpośrednio dosięgły nas wyroby lniane wysokiej klasy z sarkofagów egipskich pod postacią cienkich płócien, z mułu zaś jezior szwajcarskich wydobyto grube tkaniny i nitki do szycia z epoki budowy na palach.

Pierwszą wzmiankę pisemną o bawełnie znajdujemy u Herodota na 450 lat przed erą chrześcijańską. Zastosowanie jednak włókna bawełny przez indusów i persów sięga już znacznie starszej epoki. Polska, Litwa i wschodni słowianie mają w swojej mitologji bóstwa, opiekujące się lnem. W zachodniej Europie len od czasów rzymskich jest już znany na północnem wybrzeżu cieśniny nad Renem i w Bawarji, na Wschodzie kroniki Nestora wspominają o wyrobach lnianych.

W średniowieczu len był prawie jedynem źródłem przędziwa roślinnego. Z rozwojem handlu morskiego przedostaje się do Europy bawełna, początkowo ze Wschodu z Persji i Indyj, później zaś z Ameryki. Do drugiej połowy XVIII stulecia, pomimo, że wyroby bawełniane znalazły już znaczne zastosowanie, len utrzymuje swój prymitet.

Wynalazek Hargreaws'a i Arkwrigt'a poprzedza o całe pół wieku zmechanizowanie przez Girarda przędzenie lnu. Jednocześnie dodatnie właściwości włókna bawełnianego, sprzyjające znacznemu potanieniu kosztów mechanicznej produkcji przędzy przechyliły szalę, w konkurencyjnej walce, na korzyść bawełny. Od tej pory, za wyjątkiem okresu wojny Północnych Stanów Ameryki z Południowymi w VI dekadzie XIX stulecia, która to wojna spowodowała głód bawełny surowej, kroczy przemysł bawełniany w swym zwycięskim pochodzie, wywalczając sobie pierwszeństwo.

W świetle liczb obecne środki techniczne przemysłu bawełnianego i lnianego przedstawiają się jak następuje:

Ilość wrzecion przędzalnianych

	światowa	w Europie	w Polsce
bawełnianych	161.000.000	101.400.000	1.620.000
lnianych	3.160.000	3.100,000	20.600
%% stosunek wrzecion lnianych do baweln.	1,97%	3,6%	1,27%

Ewentualna wartość rocznej produkcji przędzy w warunkach obecnych w Polsce przy 2.200 godzinach pracy (na 1 zmianę):

bawełnianej, przy przeciętnym nr. 25 (łącznie z egipską) i cenie 45 c. amer. za kg. wynosi 42.400.000 kg. wartości dolar. 19.100.000 = 170.000.000 — złotych;

lnianej, przy zastosowaniu przeważnie surowca polskiego i przeciętnym nr. 18, przy cenie 54 c. za kg. — 2.150.000 kg. wartości dol. 1.160.000 = 10.350.000 — zł.;

Biorąc przeciętną wartość przędzy w tkaninie w stosunku 60%, otrzymamy, że ewentualna roczna wartość produkcji w tkaninach przy pracy na 1 zmianę wynosi:
w przemyśle bawełnianym około 280.000.000—zł.
w przemyśle lnianym około 17.250.000—zł.
a zatem wartość produkcji lnianej wynosi zaledwie 6,16% wartości produkcji bawełnianej.

Jak wynika z porównania stosunku ilości wrzecion lnianych do bawełnianych w Europie i w Polsce, posiadamy zaledwie 41,5% przeciętnej europejskiej. Jeżeli uwzględnimy okoliczność, że południowa część Europy, jak również półwysep Skandynawski i Bałkański nie posiadają prawie zupełnie przemysłu lnianego, to różnica występuje jeszcze jaskrawiej.

Właściwą drogą będzie określenie normalnych rozmiarów naszego przemysłu lnianego, posiłkując się drogą przedwojennej statystyki zużycia tkanin lnianych przez jednego mieszkańca na terenie państw zaborczych. Jako sprawdzian tego rezultatu będzie określenie ilości wrzecion lnianych w Polsce na zasadzie ilości tychże wrzecion w pań-

stwach zaborczych. Rzecz prosta dotyczyć to będzie tylko tych wrzecion, których praca została zużyta przez konsumcję wewnętrzną w stosunku do ludności naszych trzech dzielnic według danych pierwszego spisu ludności w r. 1921.

Według statystyki zużycie w r. 1913 wyrobów lnianych na jednego mieszkańca w złotych wynosiło:

w Rosji	zł.	3,13	w Szwajcarji	zł.	10,90
w Austrji	„	7,84	we Francji	„	13,55
w Niemczech	„	9,66	w Belgji	„	15,45
w Anglji	„	10,90			

Jeżeli więc przyjąć, że cała ludność na terenie Rzeczypospolitej zużywała przed wojną na 1 mieszkańca tkaniny lniane według najmniejszej skali, t. j. tylko w wysokości trzech złotych, to przedwojenne zużycie na terenie Polski wyniosłoby około 84 milj. złotych. Uwzględniając, że obecna normalna roczna produkcja naszego przemysłu lnianego wynosi 17.250.000—zł., przy prawie równym poziomie cen obecnych z cenami w r. 1913, odpowiednia, do zużycia w roku 1913, ilość wrzecion wyniesie 100.200 sztuk.

Przechodząc do drugiego sposobu obrachunku ilości wrzecion naszego przemysłu lnianego na podstawie ilości wrzecion państw zaborczych, ilości mieszkańców w tych państwach oraz tych ilości mieszkańców, jakie z tych państw weszły w skład obecnej Rzplitej, otrzymamy 88.500 wrzecion. Jeżeli weźmiemy tę mniejszą z otrzymanych dwóch ilości, to obecnie posiadane 20.600 wrzecion wynoszą zaledwie $^1/_4$ część przedwojennego odpowiednika, co nawet przy obecnym zaledwie 50% światowem uruchomieniu lnianych wrzecion z powodu ciężkiego kryzysu ekonomicznego, jest ilością dwa razy mniejszą, z jakiej korzysta u siebie dziś Europa.

Gorąco dyskutowana obecnie sprawa zamiany tkanin bawełnianych na lniane w rzeczywistości jest możliwą do załatwienia bez wprowadzenia momentu konkurencji, gdy się weźmie pod uwagę gatunki tkanin wykonywane z obu rodzajów surowca.

Do tkanin lnianych, które bezwzględnie stoją wyżej, aniżeli tkaniny bawełniane zarówno pod względem hygjeny, jak ich rzeczywistej opłacalności, również z powodu tego, że nie podlegają częstym zmianom mody, należą: bielizna pościelowa, stołowa, ręczniki, chustki do nosa, ścierki, worki zbożowe, żagle, brezenty i płótno na pokrycie skrzydeł aeroplanowych, tezauryzacja zatem w stosunku do tych tkanin w czasach normalnej konjuktury jest zupełnie usprawiedliwiona. Jeżeli natomiast chodzi o kolosalną większość pozostałych tkanin, jako to, bielizna osobista, materjały ubraniowe i t. d., które przecież dziś mają największe znaczenie, to przewaga bawełny jest w tym wypadku decydująca ze względu na jej taniość i łatwość zmiany zgodnie z wymogami mody.

Ilościowo tkaniny w rodzajach dających przewagę na korzyść lnu, stanowią w całej konsumcji w stosunku do ogólnych kosztów, jakie ponosi społeczeństwo na odzież, sumę znikomą, przyczem klijentela, zakupująca tkaniny lniane, rekrutuje się prawie wyłącznie ze sfer zamożnych, względnie średnio zamożnych, główna zaś masa konsumentów, kórych środki nie pozwalają na tezauryzację nie odegra i w przyszłości znaczniejszej roli w obrotach przemysłu lnianego.

To też popieranie przez instytucje rządowe i samorządowe produkcji lnianej jest zupełnie zrozumiałe. Zaznaczyć należy, iż z produkcją lnu w Polsce związana jest ściśle egzystencja olbrzymiej połaci kresów północno-wschodnich, które w swym obrocie siewnym nie mogą się obejść bez lnu z powodu warunków klimatycznych oraz gleby. Dumping sowiecki i wzmożenie produkcji włókna lnianego w Sowietach uniemożliwiły konkurencję naszego lnu na rynkach zagranicznych. Wskazują na to liczby wywozu naszego surowca lnianego w ciągu trzech ostatnich lat, a mianowicie:

w r. 1929	wywieźliśmy	16.640	tonn	wart	zł.	19.505.000
„ „ 1930	„	11.560	„	„	„	10.388.000
„ „ 1931	„	6.882	„	„	„	4.505.000

Dochody drobnego rolnika kresowego, który jest wyłącznym producentem włókna lnianego, zmniejszyły się w ciągu tych trzech lat o 15 milj. złotych, przyczem zużycie surowca przez przemysł krajowy nietylko się nie zwiększyło, lecz przeciwnie, bardziej jeszcze zmalało.

Jeżeli chodzi o rodzaj tkanin, jakie dostarczane są do instytucyj rządowych i samorządowych, to zakup większości ich z powodu trwałości i warunków hygjenicznych jest zupełnie usprawiedliwiony. Zachodzi jedynie kwestja co do jednego gatunku, a mianowicie drelichu ubraniowego, co do którego może rościć sobie pewne prawo również przemysł bawełniany. Otóż, koszt nabycia drelichu lnianego wynieść może obecnie około 2,5 milj. złotych. Ta sama ilość drelichu bawełnianego kosztować będzie około 1,5 milj. złotych. Różnica więc w wysokości 1 milj. zł. może być usprawiedliwiona po części większą trwałością i czasem używalności, głównie zaś ze względu, że zamówienie to dla przemysłu lniarskiego w jego produkcji normalnej wyniesie $14^1/_2$%. Strata w tym samym artykule bawełnianym w stosunku do rocznej produkcji wyniesie zaledwie 0 54%. Ofiara zatem, poniesiona przez przemysł bawełniany na korzyść przemysłu lnianego, jest do tego stopnia znikoma, że nie może wzbudzić uzasadnionych obaw.

Uwzględniając więc, że prawie jedynem źródłem wpływów gotówkowych dla włościanina kresowego jest sprzedaż lnu, gdyż inne ziemiopłody jego gospodarstwa wystarczają mu zaledwie na utrzymanie własne i skromnego inwentarza, uznać trzeba, że pewne ustępstwa, poczynione dla tkanin lnianych, są nietylko usprawiedliwione, ale raczej w naszych obecnych warunkach — konieczne.

Obawy, że rozwój lniarstwa w Polsce jest szkodliwym dla przemysłu bawełnianego, uważam za nieuzasadnione, chociażby ze względów na kolosalną różnicę, jaka zachodzi między środkami technicznemi, jak również i obrotem przemysłu bawełnianego w stosunku do lnianego. Przeciwnie, zwracam uwagę na doniosłe znaczenie dla przemysłu bawełnianego podniesienia nabywczej zdolności producentów lnianego włókna szerokich mas włościaństwa naszych Wschodnich Kresów i zdobycie w tej połaci kraju stałych rynków zbytu na dostępne ze względu na swoją taniość wyroby bawełniane. Mam również na względzie jeszcze i akcję kulturalną i chociaż będzie ona dotyczyć początkowo tylko zaszczepienia kultury zewnętrznej, utoruje to jednak drogę do dalszego postępu rozwoju umysłowego i materjalnego. Stworzenie naszego przemysłu lnianego, opartego na rodzimym surowcu, w granicach rzeczywistej potrzeby, udostępni naturalną wymianę wewnątrz kraju i da możność zaopatrzenia średnio zamożnych sfer naszej ludności w wyroby lniane, przemysł zaś bawełniany otrzyma kompensatę od kresowego włościanina. Wtedy zarówno len, jak i bawełna, znajdą swe właściwe zastosowanie; natychmiastowe zaś poparcie sprawy lniarskiej stworzy doraźną pomoc, bez której kultura lnu na Kresach będzie skazana na zupełną zagładę.

Reasumując przytoczone wyżej dowody, zaznaczam, że sprawa lniarska rozpatrywana rzeczowo, spokojnie, nie pod kątem krótkowzrocznego egoizmu, musi doprowadzić do wniosku, iż dobrze zrozumiany interes naszego przemysłu bawełnianego wymaga raczej lojalnego ustosunkowania się do rozwoju sprawy lniarskiej w Polsce, a nie wypowiedzenia temu rozwojowi bezwzględnej walki.

J. JAGMIN

Przędzalnia lniarska na Wileńszczyźnie

Nieraz już poruszaliśmy na łamach Przeglądu Lniarskiego nasze upośledzenie pod względem stanu posiadania mechanicznych wrzecion lnianych. Lecz nietylko pod względem ilościowym fabryk i wrzecion jesteśmy zacofani — przemysł lniarski naszego kraju nie posiada swojej wyraźnej fizjonomji, nie tworząc, jak to się dzieje w innych krajach, zwartej organizacji, świadomej swoich celów, a przedewszystkiem broniącej interesów lniarstwa.

Nasz przemysł przędzalniczy lniarski jest konglomeratem bardzo luźnym. Można go podzielić na trzy grupy.

Pierwszą grupę stanowią oddziały lniarskie Żyrardowa, Stradomia i Bracia Deutsch. Pierwsze dwie fabryki w zasadzie są oparte o przerób surowca egzotycznego—Żyrardów przerabia bawełnę, Stradom jutę i ilość czynnych lniarskich wrzecion i ich wytwórczość w stosunku do wytwórczości podstawowych oddziałów jest bardzo nieznaczną.

Mimo zaliczenia Żyrardowa i Stradomia do jednej grupy przemysłu, w chwili obecnej opartego o przerób surowca obcego, należy podkreślić, że Żyrardów—w zasadzie fabryka lniarska—mimo zgrupowania ponad 50% całkowitej ilości wrzecion lniarskich w Polsce i mimo tego, że w wytwarzaniu szeregu N N przędzy jest monopolistą — zatrudniał i zatrudnia obecnie, nieznaczną część posiadanych wrzecion lniarskich.

Firma Stradom do niedawna prawie wyłącznie nastawiona na jutę i wyrabiająca tylko pewne gatunki przędzy lnianej, w ostatnich czasach wykazuje duże zainteresowanie lnem, zwiększając, o ile nam wiadomo, nietylko wytwórczość ale i rozszerzając urządzenia. Niemniej Stradom jest zainteresowany więcej przerobem juty, będąc jednym z filarów kartelu przemysłu jutowego, w którego interesie bynajmniej nie leży zastąpienie juty surowcem krajowym.

Fabryka Braci Deutsch w Bielsku prócz lnu przerabia jutę i konopie (przeważnie zagraniczne). Jest to nieduża, lecz wyspecjalizowana w pewnym kierunku fabryka, która również jak i Stradom w ostatnich czasach zainteresowała się naszym lnem.

Drugą grupę stanowią przędzalnie lniarskie małe. Przędzalni tych mamy kilka w Kongresówce (Łomża, Radom, Łowicz), jedną w Stęszewie pod Poznaniem i jedną w Głogowie pod Rzeszowem. Są to nieduże zakłady (największą przędzalnią połączoną z tkalnią jest Stęszew), posiadające częściowo urządzenia zużyte i mało doskonałe. Przędzalnie te, jak wiadomo, mimo szeregu braków, odegrały dużą rolę w ciągu ubiegłych dwóch lat. Uruchomione naskutek interwencji Państwowego Banku Rolnego, przerabiały znaczną ilość włókna, przeważnie pochodzącego z Wileńszczyzny i dostarczyły pierwsze partje lnianych tkanin dla wojska.

Przędzalnie te, zainteresowane sprawą lniarską w stu procentach, na dalszą jednak metę nie mogą być dostateczną bazą przemysłową naszego lniarstwa, a to z przyczyny stosunkowo nie dużej sumarycznej ilości wrzecion przez nie reprezentowanych, ich rozdrobnienia i rozrzucenia po całej Polsce i z powodu ich odległości od centrum

produkcji włókna z jednej strony i tkalni i wykańczalni z drugiej. Poza tem niektóre fabryki są bardzo zużyte.

Do trzeciej grupy należy zaliczyć jedną fabrykę — nieczynną — znajdującą się w Krośnie. Przędzalnia ta ze względów formalnych (do niedawna niewyjaśniona sprawa własności) nie mogła być uruchomiona. Jest to fabryka niezbyt duża lecz zaopatrzona w nowoczesne maszyny i łatwo może być rozszerzona.

Największą fabryką jest znany Zakład Żyrardowski. Reszta wymienionych fabryk, a więc Stradom, 5 małych przędzalni i Krosno, reprezentują łącznie około 10 000 czynnych i nieczynnych, z tych lub innych powodów, wrzecion.

Faktyczną zdolność przetwórczą wszystkich przędzalni trudno jest oznaczyć. Przyjmując normy Francji, pracującej przeważnie na włóknie rosyjskiem, zbliżonem do naszego, można określić zdolność przetwórczą naszych (czynnych i nieczynnych obecnie) — 20.000 wrzecion na 4.000 tonn włókna (Przemysł francuski o sile 500.000 nowoczesnych wrzecion przerabiał w okresie pełnej konjuktury około 100.000 tonn włókna). Przy pracy bardziej intensywnej, podwojeniu zmian, przy wyprzędzaniu niższych NN przędzy — zużycie surowca może być podniesione do 6.000 tonn. Ilość włókna, trafiającego na rynek w latach 1928, 1929, 1930 określa się na 16—18.000 tonn, wobec czego należy uznać za uzasadnione zdanie fachowców (prof. Wł. Bratkowski, inż. Wesołowski), którzy ilość wrzecion, potrzebnych do przerobu ówcześnie produkowanego surowca oznaczyli na 80.000.

Brak dostatecznie rozbudowanego przemysłu lniarskiego i dwuznaczny stosunek Żyrardowa do sprawy lniarskiej, jak i cały szereg momentów, wynikających, czy to z rozdrobnienia pozostałych przędzalni, czy ich odmiennego zainteresowania sprawia, że Wileńszczyzna, główny producent surowca, zainteresowana doraźnie sprawą przerobu wytwarzanego przez nią surowca, nie może być obojętną na kwestję przemysłu lniarskiego.

Wileńszczyzna i cała ziemia północno-wschodnia, a także i południowo-wschodnia, są zainteresowane rozbudową przemysłu lniarskiego w jak najszerszym zakresie, gdyż ta rozbudowa zapewni zbyt na włókno, ożywi uprawę lnu, da możność ulepszania uprawy i wyprawy lnu.

Będąc zainteresowane rozbudową przemysłu lniarskiego, tereny masowej uprawy lnu, są przedewszystkiem zainteresowane, by przemysł ten powstawał w ośrodkach produkcji surowca.

W dawnych czasach ośrodki przemysłu powstawały tam, gdzie znaleźli się ludzie, rozwijający ten przemysł. W późniejszym okresie, bardziej złożonej ekspansji przemysłowej, wybierano pod budowę przemysłu teren, zapewniający możliwie tanią energję mechaniczną. Ośrodkami przemysłów stają się miejsca zasobne w węgiel, siłę wodną i t. p. Odpowiednich fachowców i robotników przywoziła kolej. Obecnie obserwujemy dalszą ewolucję— przemysły dążą do rozbudowy w ośrodkach produkcji surowca. Ma to dwojakie znaczenie: powstają duże oszczędności na transporcie, a poza tem produkcja surowca w sąsiedztwie przemysłu przetwórczego, może w szybkiem tempie udoskonalić się i przystosować się do jego potrzeb.

Nasze lniarstwo w Wileńszczyźnie i wogóle ziemiach wschodnich, niezmiernie ostro odczuwa brak kontaktu z przędzalniami.

Właściwa wycena włókna—jaka taka standaryzacja—nie jest możliwą bez długoletnich prac porównawczych na przędzalniach, gdyż tylko wrzeciono dać może niezawodną charakterystykę jakości, a więc i wartości włókna.

Prócz tych względów jeszcze jeden ważny czynnik musimy wziąść pod uwagę.

Nasz przemysł ludowy—samodziałowy, oparty obecnie na przędzy ręcznie przędzionej, nie może rozwijać się tak, jak na to pozwala olbrzymia ilość na naszych ziemiach wiejskich tkaczek. Posiadanie przędzy mechanicznej pozwoliłoby z łatwością standaryzować wyroby domowe i dostarczać je po bardzo niskich cenach na rynek.

Powstaje jedno pytanie, czy przędzalnia w naszych warunkach będzie przedsiębiorstwem rentownem? I jak duże środki są potrzebne do stworzenia jednostki gospodarczo mocnej.

Rentowność przędzalni w naszych warunkach, prócz niskich płac, możliwości wyzyskania siły wodnej i dostatecznej ilości surowca na miejscu, zapewni możliwość na szeroką skalę zastosowania wymiany surowca na przędzę.

Przędzalnie oparte na wymianie, istnieją nawet w rejonach, gdzie uprawa lnu jest znacznie mniej rozpowszechniona niż u nas (Łowicz) i są warsztatami zdrowemi, rentownemi i mają zapewnioną pracę.

Każdy, kto zna nasze warunki wiejskie zrozumie jaką atrakcją dla wiejskich tkaczek będzie możliwość wymiany włókna na przędzę i jakie możliwości otworzą się przed zorganizowaną wytwórczością użytkowych płócien, worków, płacht i t. p.

Im przędzalnia jest większą tem są niższe koszty administracji i kierownictwa handlowego. Lecz o bardzo dużym warsztacie napoczątku myśleć jest trudno. Należy rozpocząć od mniejszego i potem rozszerzać.

Minimum takiem należy uważać $2^1/_2$ tysiąca wrzecion. Koszt takiej ilości wrzecion wyniesie ze zmontowaniem około 600.000. Jeżeli do tego dodamy koszt budynku i niezbędnych środków obrotowych (na surowiec, robociznę i t. d.), dojdziemy do sumy 1.500.000 zł. Mam wrażenie, że zebranie połowy tej sumy pozwoli na ruszenie sprawy z miejsca, a w razie znalezienia odpowiedniego do umieszczenia fabryki budynku, jako wkładu, o paręset tysięcy złotych gotówkowych mniej.

Sprawą przędzalni na Wileńszczyźnie zaczynają interesować się i w Wilnie i poza Wilnem, szczególnie zainteresowanie fachowców z poza Wilna, daje nam dużo do myślenia.

Mam wrażenie, że w chwili wahania się wartości i funta i dolara, ba nawet złota, ulokowanie pieniędzy w warsztacie pracy, opartym na surowcach miejscowych i produkującym wytwory, których brak tak dotkliwie odczuwamy, będzie dobrą i pewną lokatą.

Na 2.500 wrzecionach wyprząść można około 250 tonn przędzy, z której wytka się około 1 miljona m^2 tkaniny.

W porównaniu już z obecnem zapotrzebowaniem, na tkaniny lniane dla wojska, salin, więziennictwa — jest to bardzo mało.

Lepiej jest jednak zacząć od małego i potem rozwijać się, niż wziąć się do pracy ponad swe siły.

WITOLD ŻARNOWSKI

Zużytkowanie i wartość krajowego oleju lnianego

Olej lniany jest tłuszczem. Tłuszcze dzielimy na tłuszcze schnące, półschnące i nieschnące. Tłuszcze schnące, których typowym przedstawicielem jest olej lniany, nazwę swą otrzymały dzięki swej własności wysychania — żywiczenia w cienkich warstwach na powietrzu. Obok oleju lnianego do grupy tej należą oleje: konopny i makowy. Tłuszcze półschnące, jak olej bawełniany, sojowy, orzechowy, słonecznikowy, rzepakowy, częściowo tylko wysychają. Tłuszcze nieschnące, jak np. oliwa, olej rycynowy — na powietrzu nie wysychają zupełnie.

Pod względem chemicznym, zarówno tłuszcze roślinne, o których była mowa powyżej jak i tłuszcze zwierzęce, są to połączenia (estry) gliceryny i tak zwanych wyższych kwasów tłuszczowych, (jak kw. kapronowego, kaprylowego, laurowego, palmitynowego). W zależności od tego, jakie kwasy, w jakim tłuszczu występują, tłuszcz posiada własności wysychania lub niewysychania. Obecność tak zwanych kwasów nienasyconych, jak oleinowego, linolowego, linolenowego i izolinolenowego — powoduje wysychalność tłuszczu. Proces wysychania olejów schnących polega na tem, że kwasy nienasycone utleniają się, pobierając 15 — 25 % tlenu z powietrza, przyczem otrzymuje się 10 — 15 % produktów lotnych, o woni przykrej (stąd pochodzi ten charakterystyczny zapach swieżo pokostowanych przedmiotów).

Są znane sposoby oznaczania ilości kwasów nienasyconych, od których zależna jest szybkość wysychania tłuszczu. Jednym z takich sposobów jest oznaczanie t. zw. *liczby jodowej*. Sposób ten polega na tem, że tłuszcz schnący, zmieszany z roztworem *jodu*, może, w specjalnych warunkach, pochłonąć pewną ilość tego jodu. Jodu zostanie pochłonięto tem więcej, im więcej kwasów nienasyconych zawiera dany tłuszcz. Ilość jodu pochłoniętego podaje się w procentach i liczba ta nazywa się *liczbą jodową*.

Dzięki tej własności oleju lnianego, że zawiera on największą liczbę jodową, czyli największą ilość kwasów nienasyconych, ze wszystkich znanych nam tłuszczów, olej powyższy ma największe zastosowanie do wyrobu pokostów, jako „farby olejnej“, pokostów do drukarstwa, do litografji, a także do wyrobu lakierów tłustych, do wyrobu linoleum, do malarstwa stalugowego, do wyrobu mydła potasowego, ma zastowanie w przemyśle wojennym, a również służy nam jako środek odżywczy, zastępujący tłuszcz zwierzęcy.

Pokost zwykły — jest to zwykły olej lniany, potraktowany w specjalnych warunkach pewnemi solami, t. zw. *„sykatywami”*, jak tlenek manganu, ołowiu i t. p. Są rozmaite modyfikacje przygotowania pokostu: jak gotowanie oleju lnianego do 300 — 360°, ogrzanie nie wyżej 160°, wyrabianie na zimno i potraktowanie odpowiedniemi solami. Olej taki nabiera własności jeszcze szybszego wysychania. Dobry pokost, pociągnięty najcieńszą warstwą na szkle, 1 mg. na cm^2, powinien wyschnąć zupełnie w temp. 15°, w czasie krótszym, niż 24 godziny; olej lniany surowy wymaga 3—5 dni.

Pokost do drukarstwa przygotowuje się z oleju w ten sposób, że gotuje się go bez dodatków i bez dopływu powietrza na olej gęsty — tem gęstszy, im przedniejszy ma być druk.

Pokost do litografji robi się w podobny sposób, tylko, że gotuje się olej tak długo, aż nie stanie się bez ruchu tak, że farba drukarska wysycha natychmiast.

Lakiery tłuste są to roztwory żywicy (kopal, bursztyn) w pokoście albo w terpentynie. Zależnie od tego, do jakich celów ma służyć lakier, dodaje się tych lub innych składników i stosuje się tę lub inną modyfikację w sposobie sporządzania.

Linoleum — służy jako doskonały materjał do wykładania podłóg z racji wytrwałości i wytrzymałości i sporządza się z oleju lnianego w następujący sposób: pokost lniany rozpryskują na paskach tkaniny przez godzinę dziennie, następnie poddają utlenieniu; po 4—5 miesiącach otrzymują warstwę grubości 2—3 cm. sprężystego, wyschniętego oleju lnianego, zwanego linoksynem. Niektóre

fabryki przyśpieszają wysychanie, wdmuchując powietrze do gorącego oleju lnianego. Po 2-ch miesiącach leżenia na składzie, linoksyn stapiają z 50% żywicy na cement linoleum i ugniatają z mączką z odpadków korkowych i farbami mineralnemi. Masa gotowa, plastyczna w temp. 120—150°, nakłada się po sproszkowaniu na mocną tkaninę jutową *), prasuje gorącym walcem i poddaje prasie hydraulicznej do 300 atmosfer.

W malarstwie stalugowem olej lniany stosowany bywa do zaprawy płótna i do rozrabiania farb.

W przemyśle wojennym wielkie znaczenie oleju lnianego polega na tem, że w razie wojny używany jest do impregnowania masek i ubrania przeciw iperytowi**). Działanie oleju w tym wypadku polega na tem, że chlor iperytu łączy się z kwasami nienasyconemi oleju i w tem sposób iperyt zostaje unieszkodliwiony. Olej lniany używany jest w dość znacznych ilościach do oporopowrotników przy działach artyleryjskich dzięki tej własności oleju, że zamarza on w dość niskiej temperaturze, a mianowicie — 26° C, topi się zaś w temperaturze — 16°.

Jako środek spożywczy olej lniany, jak już było powiedziano, zastępuje nam tłuszcz pochodzenia zwierzęcego. Świeży olej ma kolor jasno żółty, przyjemny zapach i smak. Przy otrzymywaniu oleju przeznaczonego do spożycia, należy dbać, aby siemię lniane było czyste, bez domieszek. Domieszki często nadają smak gorzki i nieprzyjemny, a nieraz mają własności trujące.

Skład oleju lnianego, jak wykazały liczne badania, nie jest jednakowy; różnice zachodzą głównie w zawartości kwasów nienasyconych. Liczne prace, wykonane w różnych krajach, stwierdziły, że zawartość kwasów nienasyconych zależna jest od położenia geograficznego miejscowości, z której pochodzi badany len. Im dalej na północ, im mniej jest dni cieplnych, tem większą liczbę jodową ma dany olej. Badania w tym kierunku były prowadzone również w Zakładzie Chemji Rolnej U. S. B. ***) nad lnem krajowym. Badania te stwierdziły, że nawet na obszarze Polski widoczny jest wpływ położenia geograficznego na zawartość kwasów nienasyconych. 4 województwa północno-wschodnie (Wileńskie, Nowogródzkie, Białostockie, Poleskie), w których uprawa lnu jest najbardziej rozpowszechniona i zajmuje niemal 70% całej powierzchni, zajętej pod uprawę lnu w Polsce, — produkują siemię, które daje olej z najwyższą liczbą jodową (177,5 — 190,8). Najniższą liczbą jodową daje olej pochodzący z województw południowych: Tarnopolskiego, Lwowskiego i Stanisławowskiego.

*) Szkoda, że Sz. Autor nie wyjaśnił, dlaczego ma być tu stosowana koniecznie tkanina jutowa? A może i lniana tkanina mogłaby mieć zastosowanie? *(Red.)*.

**) *Iperyt* — jest to jeden z rozpowszechnionych w sztuce wojennej gazów trujących. *(Red.)*.

***) Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych. Poznań, 1932, Tom XVII, str. 315.

Dla ilustracji przytaczam tabelę liczb jodowych oleju lnianego, pochodzącego z różnych okolic Polski.

Nr.	Miejscowość	Województwo	Szerokość geograficzna	Liczba jodowa oleju
1	Pow. Wileńsko-Trocki	Wileńskie . .	54° 35′	187,5
2	„ Oszmiański . . .	„ . .	54° 30′	186,6
3	Bieniakonie	„ . .	54° 20′	187,6
4	Pow. Święciański . . .	„ . .	55° 5′	190,7
5	Sokółka	Białostockie .	53° 23′	187,5
6	Białystok	„ .	53° 10′	186,9
7	Augustów	„ .	53° 46′	185,5
8	Sejny	„ .	54° 4′	190,8
9	Grodno	„ .	53° 42′	189,7
10	Łomża	„ .	53° 10′	177,5
11	Brześć Lit.	Poleskie . . .	52° 5′	188,7
12	Chomsk	„ . . .	52° 21′	187,8
13	Pow. Piński	„ . . .	52° 6′	184,7
14	„ Kostopolski . . .	Wołyńskie . .	—	182,9
15	Parczew	Lubelskie . .	51° 38′	186,4
16	Bełżyce	„ .	50° 23′	186,5
17	Poznań	Poznańskie .	52° 21′	177,0
18	Książki	„ . .	52° 3′	180,6
19	Pow. Opoczyński	Kieleckie . .	51° 22′	183,7
20	Okolice Tarnopola . . .	Tarnopolskie .	49° 36′	181,5
21	Buczacz	„ .	49° 2′	177,7
22	Chyrów	Lwolskie . . .	49° 34′	177,7
23	Worochta	Stanisławowsk.	48° 55′	188,8
24	Kalisz	Łódzkie . . .	51° 45′	186,1
			Przeciętnie . . .	185,0

Dla porównania przytoczę również liczby jodowe oleju lnianego, pochodzącego z innych krajów.

Olej lniany bałtycki (Łotwa, Estonja) . 195
„ „ angielski 185
„ „ z Kalkuty 185
„ „ niemiecki 181,5
„ „ La Plata 176,8
„ „ Menhaden 182
„ „ rosyjski z Archangielska . 195—204
„ „ Moskwa . . . . 176—184
„ „ Tyflis . . . . 154—160
„ „ z Taszkientu . . . . . . 154—148
„ „ Bukarjani 179,4

Jak widzimy z przytoczonych tablic, olej lniany, pochodzący z siemienia polskiego, ma liczbę jodową mniejszą od oleju pochodzącego tylko z krajów bałtyckich i niektórych okolic Rosji, przewyższa zaś pod tym względem wszystkie pozostałe, a szczególnie La Plata, na wyrób którego sprowadza się do Polski znaczne ilości siemienia z La Plata. Zrozumiałem więc się staje, jak nieracjonalne jest sprowadzanie tak dużych ilości siemienia z La Plata, ze wzgledu na gorszy gatunek oleju zeń otrzymywanego, z zaniedbywaniem hodowli lnu krajowego, dającego olej lepszej jakości.

W Zakładzie Chemji Rolnej U.S.B. zostały przeprowadzone również badania nad wpływem nawożenia, okresu dojrzewania i gęstości siewu na zawartość kwasów nienasyconych w oleju. Prace te wykazały, że nawożenie nie ma żadnego wpływu na zwiększenie ilości kwasów nienasyconych. Naodwrót, len zebrany z parceli nienawożonych dał olej o nieco wyższej liczbie jodowej, aniżeli olej lnu, zebranego z parceli nawożonych. Przekonano się również, że im dłuższy jest okres dojrzewania (na co mogą wpłynąć niekorzystne warunki atmosferyczne, jak deszcz, chłód), tem większą liczbę jodową ma dany olej. Gęstość siewu wpływa w ten sposób, że im gęściej bywa len zasiany, to znaczy im dłuższy jest okres wegetacji lnu, tem wyższa jest liczba jodowa. Wahania te, spowodowane przez te 3 ostatnio wymienione warunki, są stosunkowo nieznaczne.

Następnym etapem pracy było zbadanie wpływu sposobu otrzymania oleju na liczbę jodową.

Jak wiadomo, ogólny sposób otrzymywania oleju lnianego polega na tłuczeniu zmielonego siemienia lnianego, po uprzedniem jego ogrzaniu, w specjalnie do tego przystosowanych prasach. Po degrzewanie w danym wypadku ma na celu powiększenie wydajności oleju. Tłoczenie siemion na gorąco daje 30% oleju, na zimno zaś tylko 22%. Dla stwierdzenia jakości w ten sposób otrzymanego oleju oraz dla wynalezienia sposobu otrzymywania oleju o największej liczbie jodowej, zrobiono próby następujące:

1. Badano olej wyciskany na zimno;
2. „ „ „ w temper. 50^0;
3. „ „ „ „ 70^0;
4. „ „ „ „ 100^0.

Próby te wykazały, że olej tłoczony na zimno jest najczystszy i posiada największą, w porównaniu z następnemi, liczbę jodową. W miarę wzrostu temperatury, przy której olej tłoczono, liczba jodowa malała. Zjawisko to da się wytłumaczyć tem, że na gorąco przechodzi do oleju cały szereg substancyj, które na zimno nie są rozpuszczalne, a które olej zanieczyszczają, i zarówno dzięki faktowi zanieczyszczenia, jak i zmniejszenia liczb jodowych — obniżają wartość oleju.

Reasumując wszystko wyżej powiedziane, z łatwością dochodzimy do przekonania, jak potrzebny jest nam olej lniany wogóle, specjalnie olej dobry, to znaczy pozbawiony zanieczyszczeń i posiadający *wielką liczbę jodową*, pomijając ten fakt, że przy tłoczeniu oleju otrzymuje się znaczną ilość cennej paszy dla bydła — makuchu. Dochodzimy również do wniosku, jak świetne mamy warunki do hodowli lnu w celu otrzymania takiego właśnie dobrego oleju lnianego i jak dużo na tem polu możemy i musimy zdziałać.

JANUSZ JAGMIN

O możliwościach uprawy konopi w Polsce

Konopie (Cannabis sativa) są rośliną rozdzielno-płciową, dwupienną. Osobniki męskie różnią się od osobników żeńskich krótkim okresem wegetacji (po okwitnieniu męskie osobniki zamierają) i gatunkiem otrzymywanego włókna. W granicach „Cannabis sativa" rozróżniamy cały szereg odmian i ras.

Poza szeregiem różnic morfologicznych, anatomicznych i fizjologicznych, odmiany i rasy uprawne konopi różnią się przedewszystkiem długością okresu wegetacji i własnościami użytkowemi.

1) Konopie wczesne północne. Okres wegetacyjny tych konopi jest bardzo krótki (80 — 90 dni). Uprawiane są w *Korelji* i gub. Archangielskiej. Wzrost ich sięga zaledwie 50 cm.

2) Konopie zwykłe środkowo-europejskie, zwane również rosyjskiemi. Konopie te rozpowszechnione są w całej Europie za wyjątkiem południowej jej części. Istnieje na terenie Europy duża ilość ras miejscowych bardziej lub mniej wartościowych. Specjalnie selekcją konopi zwykłych nikt się nie zajmował, gdyż sama przyroda sprzyjała tworzeniu się populacji o różnych własnościach użytkowych. Ingerencja człowieka ograniczała się przeważnie do wybierania do dalszego rozmnażania najwyższych, najokazalszych osobników, (próby selekcji były robione w Niemczech i ostatnio w Sowietach).

Im bardziej na południe tem konopie te posiadają dłuższy okres wegetacji (okres ten od zasiewu do dojrzałości osobników żeńskich waha się w granicach od 100—140 dni).

Wysokość konopi zwykłych waha się do 150 — 200 cm., w poszczególnych wypadkach może te granice przekraczać (silne, lub słabe nawożenie). Wydajność włókna waha się od 600 — 1200 kg. z ha, nasion od 600 — 1500 kg. Konopie są rośliną wymagającą silnego nawożenia, gdyż przeciętny plon 65 q. słomy i 10 q nasion pobiera z 1 ha 70 kg. *N*, 40 kg. P_2O_5, 50 kg. K_2O i 120 kg. CaO *).

3) Konopie południowe t. zw. włoskie, bo-

---

*) Prianisznikow D. W. „Czastnoje Ziemledielje" 1922 — Berlin.

lońskie, lub piemontskie odznaczają się długim okresem wegetacji od 140 — 160 dni i wysokim wzrostem (w Muzeum w Ferrarze znajduje się okaz 8-metrowej wysokości). Przeciętna wysokość wynosi około 3 — 4 metrów. Wydajność włókna od 1000 — 2000 kg. z ha. Ilość pobieranych pokarmów jest znacznie większa niż konopi zwykłych. Badacze włoscy Gestini i Catani podają, iż konopie wyrwane przed sformowaniem się nasion pobierają z ha (100 q. słomy razem z liśćmi) 90—120 kg. N., 20—60 kg. P_2O_5, 130 — 175 kg. K_2O i 90 — 165 CaO. Jeżeli liście pozostaną na polu,—twierdzą wyżej wymienieni badacze,—część składników zostanie teoretycznie zwróconą glebie, a mianowicie: 65 — 75 kg. N, 10 — 30 kg. P_2O_5 i 40 — 60 K_2O.

Włókno z konopi włoskich zebranych przed dojrzewaniem nasion posiada znacznie większą wartość niż włókno z łodyg zebranych po dojrzeniu nasion. Konopie południowe były i są przedmiotem licznych dadań i są od lat poddawane selekcji we Włoszech, Francji, Jugosławji i Węgrzech.

Włókno konopi włoskich może zastępować lniane przy wytwarzaniu przędzy aż do N 30, co w okresie powojennym wobec braku lnu było stosowane w szeregu przędzalni we Francji i Belgji.

4) Konopie chińskie, zwane też japońskiemi. Posiadają okres wegetacji 150 dni. Uprawiane są w okolicach podzwrotnikowych. Konopie chińskie nazywają się ze względu na wzrost „olbrzymiemi", dają one włókno b. delikatne i mocne. Znane są dwie formy tych konopi: jara „ta-ma" i ozima „choa-ma".

5) Konopie amerykańskie, pod nazwą tą rozpowszechnione w Stanach Zjednoczonych. Konopie te są zbliżone do konopi chińskich. — Zostały wyhodowane z konopi chińskich przez Dewey'a, który je przywiózł do Ameryki w 1875 r. Wzrost tych konopi dochodzi do 4 metrów.

6) Konopie środkowo-azjatyckie haszyszowa, uprawiane są w Indjach, celem dostarczania odurzającego „haszyszu". — Na włókno nie są używane.

7) Konopie dzikie mongolskie, rosną dziko w środkowej Azji i niekiedy bywają zbierane celem otrzymywania włókna.

Uprawa konopi tak jak i lnu skoncentrowała się przeważnie w Europie. Pozostałe części świata, posiadając w dziedzinie produkcji roślin włóknistych większe możliwości, zwróciły się do uprawy innych roślin włóknistych jak: sisal, manilla, juta, zastępujące w mniejszym lub większym stopniu włókno konopi. Jedynie północna i wschodnia Azja (Syberja, Mandżurja i Chiny) uprawiają konopie.

Pod uprawą konopi największy obszar posiada Rosja około 1 miljona ha.

Uprawiane są w Rosji prawie wyłącznie konopie zwykłe i jedynie na Kaukazie i nad brzegiem morza Czarnego w ostatnich latach stwierdzono ośrodki konopi rasowo zbliżone do konopi włoskich.

Uprawa konopi w Rosji nosi charakter przeważnie uprawy na własny użytek, gdyż zaledwie 15 — 18% produkowanego włókna trafia na rynek. Wydajność włókna z ha waha się w granicach od 3.6—5.4 q.

Wobec ogromnej pracochłonności uprawę konopi i przeróbkę obecnie w Sowietach starają się zmechanizować. Według danych Poleskiej Stacji Doświadczalnej uprawa 1 ha konopi pochłania — 139.75 dni pracy ludzkiej, 19.5 konnej,

w czem: 18.8 ludzi i 19.5 koni na uprawę i zasiew,
59.0 ludzi i 1.5 koni na zbiór (wyrywanie, młocka),
60.95 ludzi i 6.5 koni na przeróbkę słomy na włókno.

Na drugiem miejscu pod względem obszaru pod konopiami i na pierwszem jako dostawca surowca dla przemysłu stoi Italja. Najważniejszemi rejonami uprawy konopi są prowincje Emilia i Campania.

Obszar zasiewu i zbiór włókna konopnego w Italji przedstawia następująca tablica:

	W LATACH							
	1909—1913	1920	1922	1924	1926	1928	1930	1931
Obszar obsiewu 1000 ha . .	81.4	95,3	53,4	80,0	105,3	91,0	86,0	65,0
Zbiór włókna w 1000 tonn . .	83,5	97,3	50,4	83,0	121,2	85,0	91,4	57,0

Wydajność z hektara wynosi od 9 — 12 q. Eksport w 1930 r. wynosił 45.000 tonn, w tem było włókna surowego—34.400 tonn i czesanego i wyczesków 10.600 tonn. W Italji są uprawiane wyłącznie konopie południowe.

Jugosławja również należy do b. poważnych producentów dobrego włókna konopnego. Przedwojenna Serbja na 15.000 ha produkowała około 10.000 tonn włókna rocznie.

W roku 1919 po zjednoczeniu Królewstwa Serbów, Chorwatów i Słowieńców, obszar pod konopiami wyniósł 32.000 ha. W roku 1930 z obszaru 33.000 ha pod konopiami zebrano 150.000 tonn słomy, która wydała 29.000 tonn włókna, czyli 9 q z ha. Obliczają w Jugosławji, że słoma normalnie wydaje 12% włókna trzepanego i 6% pakuł.

Są w Europie kraje, w których uprawa konopi, przed laty bardzo rozpowszechniona, obecnie znajduje się w zaniku. We Francji w okresie od 1812—1840 roku pod uprawą konopi

znajdowało się 180.000 ha. Do roku 1862 obszar ten obniżył się do 100.000 ha. W roku 1872 spadł do 63.000 ha, na przełomie wieku XIX obniżył się do 39.000 ha. W okresie 1903 — 1913 pod uprawą konopi było 17.000 ha i ogólny plon wynosił 15.000 tonn (9.1 q. z ha).

W roku 1920 obszar ten spadł do 4.926 ha, a w latach 1926—1931 waha się w granicach od 4—5000 ha, dostarczając od 3.700 — 5.000 tonn włókna (9.5—11.79 z ha).

W związku z tem Francja zmuszona jest do importowania znacznych ilości włókna z Italji. Uprawą konopi we Francji opiekuje się Rząd, przeznaczając corocznie na popieranie uprawy i przeróbki konopi znaczne fundusze.

Podobnie jak we Francji upadła uprawa konopi w Niemczech. Z obszaru 45.000 ha w latach 1853—1860, w roku 1900 pozostało zaledwie 3.500 ha.

W związku z brakiem włókna i wysokiemi cenami zasiew konopi zwiększony w czasie wojny (1917 r.—3.000 ha) utrzymuje się przez kilka lat (1920 r. — 5.360; 1926 r.—1.908). Poczynając od roku 1928 uprawa konopi spada i w 1931 r. zasiano zaledwie 324 ha.

Obszar pod obsiewem konopi w Polsce jest znacznie mniejszy, niż pod lnem. Uprawa konopi, nosząc w wielu wypadkach charakter uprawy ogrodowej, spotyka się na terenie całego kraju, znajdując wszędzie odpowiednie dla siebie warunki klimatyczne i glebowe. Nie mniej natężenie uprawy konopi w poszczególnych rejonach jest bardzo różne. Naogół uprawa konopi skoncentrowała się we wschodnio-południowej części kraju, poczynając od północy — od granicy Łotwy i Litwy, sięga na południu granic Czechosłowacji i Rumunji. Terytorjalnie pas ten, zajmujący ponad 1/3 powierzchni całej Polski, jest terenem wybitnie rolniczym, o dużym odsetku ludności wiejskiej.

Uprawa lnu na tym olbrzymim obszarze osiągnęła najwyższe natężenie na nizinach naszej północy i podgórzu południowej części kraju. Uprawa konopi jest najbardziej nasilona na równinach naszego Wołynia i Podola.

Natężenie uprawy lnu i konopi w poszczególnych województwach charakteryzuje załączona poniżej tabela (r. 1928):

Województwo	Lnu ha	Konopi ha	Razem lnu i konopi ha	% w stos. do grunt. ornych
Wileńskie	38.800	1.000	39.800	3,9%
Nowogródzkie . .	15.600	600	16.200	1,5%
Białostockie . . .	13.300	1.900	15.200	1,1%
Poleskie	12.100	2.800	14.900	1,2%
Lwowskie	7.600	5.000	11.600	0,9%
Lubelskie	8.100	3.200	11.300	0,8%
Wołyńskie	6.700	6.600	13.300	1,1%
Stanisławowskie .	2.900	3.200	6.100	1,0%
Tarnopolskie . .	1.000	3.700	4.800	0.4%
Cała Polska	114.100	29.300	143.400	0,8%

Obszar corocznie zasiewany konopiami i plon nasion konopi zmienia się w ciągu ostatnich kilku lat w b. małych granicach. Natomiast większym wahaniom podlega wydajność włókna z hektara, a tem samem i ogólny plon włókna.

Rok	Obsiew ha	Plon nasion		Plon włókna	
		Ogółem q	z ha q	Ogółem q	z ha q
1927 . .	29.200	19.800	6,8	18.200	6,2
1928 . .	29.259	17.900	6,1	20.100	6,9
1929 . .	33.700	24.700	7,3	22.410	6,7
1930 .	31.844	21.926	6,9	20.911	6,6
1931 . .	30.909	21.364	6,9	14.412	4,7
Przeciętnie 1927—31	30.982	21.144	6,8	19,208	6,2

Uprawa konopi tak jak i lnu nosi u nas charakter podwójny — na włókno i na nasiona. Włókno i nasiona otrzymywane przy produkcji tych roślin częściowo są użytkowane przez samych rolników na własne potrzeby, częściowo stanowią produkt handlu. Nie zawsze da się przeprowadzić granicę, gdzie się kończy uprawa konopi na własne potrzeby, a gdzie się zaczyna uprawa na zbyt włókna i nasion. Pod tym względem uprawa lnu jest bardziej zróżniczkowana i % towarowego włókna lnu jest znacznie wyższy niż konopi.

Włókno konopne pod względem technologicznym jest bardzo zbliżone do włókna lnu. Nietylko przemysł przędzalniczy może w dużych granicach zastępować włókno lniane konopnem i odwrotnie, ale i przy wyrobach samodziałowych rolnik uprawiający konopie częściowo je użytkuje na wyrób cienkich tkanin i częściowo na tkaniny grubsze i wyroby powroźnicze. Osobniki męskie, wcześniej dojrzewające i posiadające delikatniejsze, cieńsze włókno, są przerabiane na tkaniny, które w okręgach uprawy konopi zastępują tkaniny lniane. Nie ulega wątpliwości, że rozpowszechnienie uprawy lnu i konopi w Polsce zawdzięczamy w pierwszej linji przerobowi tych surowców w gospodarstwie producenta na tkaniny i wyroby powroźnicze na własne potrzeby. Niemniej na natężenie uprawy konopi w pewnych rejonach miała doniosły wpływ sprzedaż włókna na eksport, względnie na potrzeby własnego przemysłu (Małopolska, Wołyń).

W związku z przenikaniem na wieś fabrycznych powrozów z manilli i sizalu, w związku z rozpowszechnieniem żelaza, uprawa konopi na własny użytek uległa większej redukcji niż uprawa lnu. Tak np. na naszej północy, przed wojną uprawa konopi była znacznie więcej rozpowszechniona, niż obecnie. Istniał nietylko przerób domowy włókna na powrozy na własny użytek, lecz nawet rękodzielniczy przemysł powroźniczy, śladów po którym obecnie trudno się doszukać.

Konopie zostały zastąpione fabrycznemi wyrobami z manilli, sizalu i konopi włoskich i jugosłowiańskich.

Jeżeli chodzi o województwa południowe, to uprawa konopi spełnia tam rolę lnu na północnym wschodzie. Jeżeli chodzi o włókno handlowe — nieduże jego ilości były eksportowane, pewne ilości były zakupywane przez nasz przemysł powroźniczy i przędzalniczy. Jakość włókna konopnego, trafiającego na rynek, była i jest niska — przeważnie sprzedawane są konopie pakuły nie nadające się do czesania. Standaryzacja włókna konopnego nie istnieje i gatunkowanie jest jeszcze bardziej prymitywne, niż przy lnie. A ceny osiągane za włókno konopne były b. niskie i nie zachęcały do podnoszenia uprawy i przeróbki.

Na jakość włókna konopnego wpływa szereg czynników, z których najważniejsze wymieniam:

1) rozdrobnienie plantacyj — większe niż przy lnie,

2) podwójne użytkowanie — na włókno i nasiona,

3) nieumiejętna uprawa i przeróbka,

4) brak odmian wartościowych pod względem włóknistym,

5) brak fachowców obeznanych z obróbką konopi.

R o z d r o b n i e n i e p l a n t a c y j — wynika z charakteru uprawy konopi: w dużym stopniu na własne potrzeby rolnika i niewprowadzenia uprawy konopi do zmianowania, lecz stosowania „monokultury“ na przyległych przy siedzibie kawałkach, obficie corocznie nawożonych, przeważnie nawozami naturalnemi.

P o d w ó j n e u ż y t k o w a n i e konopi wynika z dwóch przyczyn. Po pierwsze rolnik jest zainteresowany w otrzymaniu nasienia, które daje olej, jako jadalny znacznie lepszy niż np. siemienie lniane. Po drugie, konopie rozpowszechnione w Polsce należą do rasy tak zwanych konopi środkowo-europejskich, względnie rosyjskich, posiadających krótki okres wegetacji, wyrastających na ± 1,5 metra i dających znaczny plon nasion.

Konopie te musimy zbierać dwukrotnie: raz zbieramy osobniki męskie (płaskonie), po ich okwitnieniu; żeńskie osobniki wyrywa się kilka tygodni później, po dojrzeniu nasion. Wprowadza to różnorodność włókna co, jak wspomniałem wyżej, dla użytku rolnika związane jest z pewną nawet korzyścią, gdyż prócz grubego i mocnego włókna z osobników żeńskich, daje rolnikowi cieńsze i delikatniejsze przędziwo, również mocne, z osobników męskich (płaskoni). Inne natomiast są wymagania przemysłu, domagającego się włókna mocnego, czystego i jednolitego.

Uprawa konopi o długim okresie wegetacji— jest zróżniczkowana. Dla produkcji nasion służą specjalne zasiewy b. rzadkie, celem otrzymania możliwie największych plonów ziarna. W ten sposób wyprodukowanem ziarnem zasiewa się pole przeznaczone do produkcji włókna. Zasiew stosuje się gęsty. Uprawa tych konopi jest najbardziej rozpowszechniona w Italji, a obecnie rozszerza się we Francji, na Węgrzech, w Niemczech i w południowej Rosji, jak już wspomnieliśmy wyżej, pod względem rasowym konopie te znacznie różnią się od konopi uprawianych w środkowej i północnej Europie, są b. późne, o długim okresie wegetacji, wyrastają do wysokości 4 metrów i dają do 180 q łodyg z ha, co przy 10—12% zawartości włókna odpowiadać będzie plonowi do 2000 kg. włókna z ha.

Konopie włoskie, względnie noszące nazwę południowych, zbiera się razem w okresie kwitnienia męskich osobników. Łodygi mogą być nawet koszone ręcznie lub maszynowo. Wszystkie łodygi są razem moczone i później przerabiane na włókno. Włókno otrzymane z zielonych, niedojrzałych łodyg jest jednolite, elastyczne i mocne. Poważną trudnością przy uprawie u nas konopi południowych jest konieczność oddzielnego produkowania nasion i niewyjaśniony problem, czy nasiona tych konopi będziemy mogli u nas reprodukować.

Próby wykonane w 1932 r. w Wilnie i Berezweczu wykazały, że rzeczywiście można otrzymać z tych konopi plon sięgający do 180 q łodyg z ha, jednakże konopie, za wyjątkiem kilku osobników, nie dojrzały, mimo, że rok 1932, pod względem klimatycznym, był bardzo sprzyjający. Nie wykluczonem jest, że w warunkach Małopolski południowej konopie włoskie będą dojrzewać, względnie można drogą selekcji wyhodować odmiany o pożądanych cechach w naszych warunkach dojrzewające. Prace w tym kierunku zostały w Wilnie i Berezweczu rozpoczęte, lecz zdaniem naszem winny być przedewszystkiem prowadzone na naszem południu. Z załączonych fotografij pochodzących z Berezwecza możemy przekonać się o możliwościach w dziedzinie uprawy konopi włoskich. W rozwoju tych konopi należy zanotować charakterystyczne zjawisko. W pierwszem stadjum rozwoju konopie włoskie rozwijają się b. wolno, — wolniej niż konopie miejscowe, jednocześnie zasiane. W momencie zakwitania konopi miejscowych, włoskie były niższe od nich; lecz od tego momentu począwszy rozpoczynał się niesłychanie szybki rozwój konopi włoskich, co zostało uchwycone na zdjęciach 4 i 11 lipca. (Str. 103).

W chwili obecnej trudno jest „zgóry“ zdecydować, jaki kierunek w selekcji konopi będzie wskazany. Przypuszczam, iż należy iść w dwóch kierunkach — pracować nad konopiami południowemi, z których można będzie otrzymywać włókno wysokiej jakości, włókno, na które istnieje duże zapotrzebowanie i jednocześnie prowadzić pracę nad uszlachetnieniem konopi miejscowych, których uprawa, ze względu na podwójny charakter użytkowania, posiada poważne uzasadnienie, a co najważniejsze konopie te u nas dojrzewają.

Nieumiejętna uprawa polega na traktowaniu konopi, jako rośliny ogrodowej i zasiewie jej po sobie w ciągu szeregu lat. To, że konopie znoszą zasiew po sobie, jest przyczyną tego nieracjonal-

Doświadczenia z konopiami w Berezweczu (pow. Dziśnieński).



Konopie włoskie, fotografowane dnia 4 lipca 1932 r.



Konopie włoskie, fotografowane dnia 11 lipca 1932 r.



Konopie włoskie w okresie kwitnienia, fotografowane dn. 20 sierpnia 1932 r.



Konopie krajowe w początku kwitnienia, fotografowane dn. 4 lipca 1932 r.

nego postępowania. Wielkie szkody może w tym wypadku wyrządzić „zaraza" (Orobanche). Nieracjonalność takiej monokultury polega na niewłaściwem wyzyskaniu pokarmów dostarczanych przez jednostronne nawożenie najczęściej w postaci obornika. O wiele lepsze wyniki otrzymuje się przy zasiewie konopi w zmianowaniu, w którem nie jest wykluczone następowanie po sobie konopi 2 lub nawet 3 razy (na oborniku), lecz poza tem są wprowadzane w zmianowanie zasiewy koniczyny, okopowych i zbóż. Konopie, dające wysokie plony włókna, powinny być zasilane nawozami naturalnemi i mineralnemi. Doświadczenia wykazują, że konopie znoszą i opłacają nawet b. wysokie dawki azotu i potasu.

Przeróbka konopi na włókno jest podobna do przeróbki lnu i polega na roszeniu w wodzie (męskie osobniki najczęściej rosi się na ziemi) i późniejszem międleniu i trzepaniu. Moczenie konopi jest łatwiejsze niż lnu i może się odbywać zarówno w wodzie stojącej jak i przetocznej, a także i w specjalnych zbiornikach przemysłowych. Mechaniczna obróbka odbywa się na ręcznych cierlicach lub międlarkach walcowych — podobnych do lniarskich, lecz nieco cięższych o dużej ilości walców. Trzepanie ręczne — na trzepakach belgijskich, lub specjalnych maszynach trzepiących. Przy przyróbce racjonalnej chodzi o to, by jak najwięcej otrzymać konopi długich trzepanych, które można przed przędzeniem czesać. Jednakże u nas prodokuje się przeważnie włókno konopne gorszego gatunku, pakuły czyli tak zw. włókno targane, które przed przędzeniem jest przerabiane i oczyszczane na pakularkach.

Uprawa i przeróbka konopi nadaje się w zupełności do realizacji w większych gospodarstwach

rolnych, szczególnie tam, gdzie są osuszone i zmeljorowane tereny bagienne, bogate w składniki pokarmowe. Nie jest to jednak niezbędnym warunkiem, gdyż konopie udają się na każdej dostatecznie żyznej i przewiewnej glebie.

Zasiew konopi należy dokonywać rzędowo (± 20 cm. rząd od rzędu), co umożliwia mechaniczne opełanie w pierwszem stadjum rozwoju; później opełanie nie jest potrzebne. Jeżeli konopie użytkujemy na nasiona, musimy ręcznie usunąć męskie osobniki po ich okwitnieniu. Młockę konopi wykonywa się na prostej maszynie, specjalnie w tym celu skonstruowanej, względnie przez ręczne obijanie lub oczesywanie łodyg.

Obecnie w Niemczech, a przedewszystkiem w Rosji dużo pracują nad zastąpieniem dotychczas używanych metod przeróbki konopi metodami chemicznemi i mechanicznemi. Z łyka zdartego z łodygi konopi przy pomocy specjalnych maszyn, podobnych do międlarek zwanych „dekortykatorami", albo kręcą się odrazu sznurki — (np. szpagat do wiązałek), bądź też łyko idzie do dalszej przeróbki chemicznej. Wyroby z nieroszonego łyka podlegają łatwo gniciu pod wpływem wilgoci, dlatego też muszą być przepojone karbolem, lub innym środkiem dezynfekcyjnym, uniemożliwiającym fermentację związków, przedewszystkiem pektynowych, znajdujących się w łyku.

Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej należy umożliwić przeprowadzenie ścisłych doświadczeń nad uprawą konopi krajowych i zagranicznych na terenie całej Polski. Sprawa przeróbki słomy na włókno winna być również przedmiotem badań i doświadczeń, które wskażą w jaki sposób można zaniedbaną dziedzinę podnieść.

S p r a w a s e l e k c j i konopi jest zagadnieniem zupełnie otwartem. Rozpoczęcie selekcji konopi w naszym kraju winno poprzedzać zbadanie wszechstronne konopi uprawianych w Polsce pod względem ich wartości jako rośliny włóknistej i oleistej. Zbadanie to można przeprowadzić na jednej lub paru stacjach jednocześnie, używając nasiona zebrane na terenie wszystkich powiatów, w których konopie są uprawiane. Otrzymane nasiona będą mogły być wysiane wiosną 1933 r. i poddane bliższym obserwacjom, tak samo jak to było i jest wykonywane ze lnem w Berezweczu i Łazdunach.

Poza tem konieczne byłoby poznanie metod uprawy i przeróbki konopi w terenie. W tym celu wskazane jest przeprowadzenie podobnej do lniarskiej kwalifikacji zasiewów konopi połączonej z pobieraniem próbek, w czasie wegetacji. Przy pobieraniu próbek należy zebrać dane, dotyczące sposobu uprawy, plonów i t. d.

B r a k f a c h o w c ó w w d z i e d z i n i e p r z e r ó b k i k o n o p i jest poważną przeszkodą w rozpoczęciu tych prac. Roszenie i mechaniczna przeróbka wymagają znajomości. Np. we Włoszech roszą najlepsze konopie nie sami rolnicy, lecz specjaliści, do których rolnicy przywożą słomę konopną. Specjaliści ci, mieszkając nad zbiornikami wody, z pokolenia na pokolenie zajmują się roszeniem konopi.

W Polsce musimy znaleść ludzi, którzy stykali się z wyprawą konopi we Włoszech, względnie których można byłoby wysłać dla uzupełnienia wiadomości. Prace doświadczalno—badawcze, zanim nie stworzy się specjalnej stacji konopnej, mogłyby być skoncertowane w Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej. Ważne byłoby nawiązanie kontaktu z rolniczemi zakładami doświadczalnemi na terenie całej Polski.

Przedewszystkiem trzeba zorganizować *doświadczenia porównawcze z konopiami pochodzącemi z różnych okolic.* Jest konieczne uzyskanie niedużego terenu w Zaleszczykach i jeszcze paru punktach Małopolski południowej do przeprowadzenia próbnych zasiewów konopi włoskich, celem zbadania ich dojrzewania. Gdyby włoskie konopie dojrzewały w Zaleszczykach, można byłoby założyć tam reprodukcję nasienną, któraby zaopatrywała w nasiona włoskich konopi bardziej na północ wysunięte rejony.

Pod uprawę konopi na potrzeby przemysłu nadaje się niemal cały obszar Polski, a więc zarówno wschód i zachód, południe i północ. Szczególnie predysponowane do tego są Małopolska, Wołyń, Kieleckie, Poznańskie i Pomorze.

Jesteśmy zabiedni by kupować bawełnianą tandetę — kupujmy samodziałowe wyroby z naszego lnu

---

LUDWIK MACULEWICZ

Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie

za czas od dnia 1 kwietnia do dnia 15 listopada 1932 r.

wygłoszone w Wilnie na posiedzeniu Rady Towarzystwa dnia 19. XI. 1932 roku

Ministerstwo Rolnictwa swój stosunek do Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie sprecyzowało i wytyczne działalności Towarzystwa na najbliższą przyszłość ustaliło w pismie do Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie, z dnia 20 maja r. b. Najbardziej charakterystyczne wyjątki z tego pisma przytaczamy niżej.

„Tak jak i dotychczas Ministerstwo Rolnictwa chce nadal uważać Towarzystwo Lniarskie jako ośrodek, z którego inicjatywy winny być podejmowane zagadnienia najaktualniejsze w zakresie spraw lniarskich, względnie wogóle zagadnienia krajowych surowców włókienniczych, jak naprzykład konopi. Zaufanie, jakie Ministerstwo Rolnictwa pokłada w Towarzystwie Lniarskiem, w rozumieniu Ministerstwa obciąża tę instytucję poważną odpowiedzialnością za akcje, wszczynane i przeprowadzane z jego inicjatywy". I dalej „Ministerstwo, wyrażając pełne uznanie dla dotychczasowej pracy Towarzystwa, prosi o rozszerzenie jego działalności na terenie innych województw, a przedewszystkiem Małopolski, czy to w drodze bezpośredniego rozszerzenia działalności Towarzystwa na całą Rzeczpospolitę Polską, czy też zmiany statutu w kierunkn umożliwienia powoływania do życia oddziałów lokalnych".

W poczuciu ważności przyjętego na siebie zadania, a tem samem i ciążącej odpowiedzialności za powodzenie akcji — Towarzystwo Lniarskie wytężyło wszystkie swe siły i wykorzystało wszelkie będące w jego dyspozycji środki, aby utrwalić już osiągnięte wyniki w zakresie zagadnienia krajowych surowców włókienniczych oraz stopniowo rozszerzać i pogłębiać zasięg tego zagadnienia.

Ponieważ sfera zainteresowań Towarzystwa Lniarskiego obejmowała nietylko całokształt, ale nawet i szczegóły akcji, specjalnie w zakresie lnu i konopi, przeto, składając sprawozdanie z działalności Towarzystwa Lniarskiego w pierwszem półroczu roku sprawozdawczego, tem samem wypadnie dać dokładny przegląd ważniejszych wydarzeń w dziedzinie rozwoju akcji lniarskiej i krajowych surowców włóknistych w Polsce w roku 1932.

Na dorocznej konferencji ogólno-rolniczej, odbytej w dniu 10 i 11 czerwca w Ministerstwie Rolnictwa i Roform Rolnych w Warszawie, zawdzięczając bardzo energicznym wystąpieniom p. Generała Żeligowskiego i delegacji Towarzystwa Lniarskiego, została przyjęta rezolucja w sprawie preferencji dla surowców pochodzenia krajowego, która zawierała wszystkie te dezyderaty, jakie w danym zakresie i w danym czasie mogły być wysunięte. Rezolucję tę pozwolę sobie Panom w całości odczytać. (Patrz załącznik Nr. 1).

W zakresie preferencji dla krajowych surowców oleistych konferencje w Związku Organizacyj Rolniczych R. P. w maju roku bieżącego, przy czynnym udziale delegatów Towarzystwa Lniarskiego, doprowadziły do zawarcia między przedstawicielami rolnictwa a przedstawicielami przemysłu olejarskiego i rafinerji olejów jadalnych pewnego kompromisu. Konferencje w Warszawie były poprzedzone konferencjami podkomisji lniarskiej, tak zw. konferencji tłuszczowej, w Wilnie w dniu 12-go i 13-go maja r. b. W wyniku obrad konferencyj wileńskich przyjęto jednomyślnie, że w zakresie uregulowania importu siemienia lnianego organem uzgadniającym poglądy sfer zainteresowanych na wysokość kontyngentu jest komisja, złożona z przedstawicieli Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie, Izby Przemysłowo-Handlowej w Wilnie, Wileńskiego Towarzystwa Organizacyj i Kółek Rolniczych oraz Związku Olejarni. Miejscem obrad komisji jest Wilno. Ponadto konferencje wileńskie opracowały wytyczne dla ustalenia kontyngentu importu siemienia lnianego. (Bliższe informacje — patrz „Przegląd Lniarski" r. 1932, Nr. 3, str. 65).

Przedmiotem specjalnych wysiłków i starań Towarzystwa Lniarskiego było zapewnienie zbytu tkanin lnianych tak fabrycznego, jak i domowego wyrobu. Z poczynań w tym zakresie wymienić należy wielokrotne konferencje w Ministerstwie Spraw Wojsk. p. Generała Żeligowskiego, konferencję z Wice-Ministrem Generałem Składkowskim p. D-ra Jadmina w dniu 2 czerwca r. b., konferencję p. D-ra Jagmina z b. Ministrem Kwiatkowskim w dniu 17 lipca r. b. w Mościcach pod Tarnowem w celu uzyskania zamówień na worki lniane dla potrzeb Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Mościcach, konferencję D-ra Jagmina w Poznaniu w kwietniu r. b. w Radzie Naczelnej Przemysłu Cukrowego i w Warszawie w dniu 4-go sierpnia r. b. w Związku Cukrowni Polskich dla zainteresowania i poinformowania cukrowni o konieczności używania worków lnianych do pakowania cukru i wreszcie urządzenie przez tegoż D-ra Jagmina w celach propagandowych konkursu ubiorów lnianych w Ciechocinku w dniu 10 sierpnia r. b.

Podkreślić w tem miejscu należy tę wielką i życzliwą pomoc, jaką okazywała i okazuje pani premjerowa Prystorowa akcji lniarskiej w Polsce, nietylko uskuteczniając skup użytkowych tkanin lnianych na terenie województwa Wileńskiego za pośrednictwem Komitetu pomocy wsi Wileńskiej, lecz, przedewszystkiem, w drodze stałych zabiegów o zapewnienie dostaw tkanin lnianych domowego wyrobu dla potrzeb wojska i monopolów państwowych. Temu poparciu i staraniom, jakoteż i wysokiemu zrozumieniu doniosłości akcji lniarskiej przez czynniki decydujące w Ministerstwie Spraw Wojskowych, zawdzięczać należy, że Bazary Przemysłu Ludowego w Wilnie, w Nowogródku i w Białymstoku oraz Oddział Handlowy T-wa popierania przemysłu ludowego w Brześciu n/Bugiem uzyskały w roku 1932 zamówień na dostawę do wojska tkanin lnianych włościańskiego wyrobu na sumę blisko 1.000.000 zł. Nawiasem zaznaczyć należy, że z przyjętych dostaw Bazary wywiązują się w terminie i ku zobopólnemu zadowoleniu. Niezależnie od zamówień udzielanych Bazarom, Ministerstwo Spraw

Wojskowych stale zakupuje większe partje tkanin lnianych wyrobu fabrycznego, zaś w dniu 30 czerwca r. b. przeprowadziło w Warszawie przetarg publiczny na dostawę tkanin lnianych dla wojska w ogólnej ilości około 1.500 000 mtr., wykonanych wyłącznie z surowca pochodzenia krajowego i barwionych wyłącznie barwikami krajowemi. Podług oświadczenia, złożonego przez przedstawiciela M. S. Wojsk. na konferencji w Ministerstwie Przemysłu i Handlu w dniu 9 czerwca r b., Intendentura wojskowa w roku gospodarczym 1932/33 i 1933—1934 ma pokryć całe zapotrzebowanie na tkaniny wyrobami z krajowego lnu i konopi z dopuszczeniem tkanin bawełnianych tylko na podszewki do ubrań.

Państwowy Monopol Solny po długich badaniach i próbach worków lnianych w pierwszych dniach maja r. b. udzielił zamówienia na 1 000 000 worków solnych. Z tej liczby 800.000 worków będzie wykonane sposobem fabrycznym, zaś dostawy 200 000 worków podjęły się Bazary Przemysłu Ludowego w Wilnie, w Nowogródku, w Białymstoku i w Brześciu n/Bugiem.

Ministerstwo Sprawiedliwości poczyniło zamówienie na przeszło pół miljona złotych przędzy lnianiej, która ma być przerobiona na warsztatach tkackich w więzieniach.

Jeśli zesumujemy wartość wszystkich zamówień na wyroby lniane, udzielone dotychczas przez instytucje rządowe i monopole państwowe, to uzyskamy poważną kwotę około 8.000.000 zł. Ponadto spodziewać się należy, że Państwowe fabryki nawozów sztucznych, które zakupiły już nieznaczne próbne partje worków lnianych w Wilnie i w Nowogródku, pozbędą się swej rezerwy i zdecydują się na większe zamówienie na worki lniane bądź to fabrycznego, bądź to chałupniczego wyrobu.

Cukrownie polskie przeprowadziły dokładne badania jakości worków lnianych jeszcze w końcu roku ubiegłego i wydały jak najlepszą opinję o tych workach. Życzyćby przeto należało, aby opinja ta nie pozostała tylko w teorji przychylną, lecz aby spowodowała zamówienia przez cukrownie worków lnianych.

Że przy pewnej dobrej woli oraz nacisku ze strony czynników decydujących konserwatyzm przemysłu, używającego i nadal opakowania z tkaniny jutowej, może być zwalczony, świadczą wyniki zatargu pomiędzy Centralą Spółdzielni Rolniczo-Handlowych w Wilnie a Zjednoczeniem Fabryk Superfosfatowych w Warszawie. Mianowicie, na pismo Centrali Spółdzielni, domagającej się dostawy superfosfatu bądź w workach lnianych, bądź też luzem, aby można było superfosfat workować na miejscu do worków lnianych, Zjednoczenie Fabryk Superfosfatowych pismem z dn. 11 lipca r. b. zakomunikowało, „że dostarczanie superfosfatu na Wileńszczyznę w workach lnianych jest niemożliwe z tego względu, że 1) fabryki superfosfatowe posiadają w danej chwili zapasy worków jutowych, 2) że worki lniane są znacznie droższe i nie wytrzymują konkurencji z jutowemi i 3) że wysyłka superfosfatu pod adresem spółdzielni może być tylko w opakowaniu a nie luzem". Mimo tak kategorycznego twierdzenia naskutek zarządzeń odnośnych władz, superfosfat przychodzi na Wileńszczyznę luzem i tu spółdzielnie nasze workują go do worków lnianych.

Stanowisko włókienniczego przemysłu polskiego do zataczającej coraz szersze kręgi akcji lniarskiej było z początku, w obawie o dotychczasowy swój stan posiadania, wręcz nieprzychylne, zaś obecnie uległo ono zmianie na lepsze. Jest faktem stwierdzonym, że praca w dziale lniarskim Zakładów Żyrardowskich i Fabryki Braci Deutsch w Bielsku w ostatnich czasach wzmogła się, zaś firma „Stradom", będąca największą fabryką wyrobów jutowych w Polsce, stopniowo powiększa swój dział lniarski.

Państwowy Bank Rolny w Warszawie, który w r. 1930 zainincjował uruchomienie i prowadził w celach propagandowych szereg średnich zakładów fabrycznych lnianych przędzalniczo-tkackich, obecnie usamodzielnia będące pod jego zarządem fabryki. Aktualną więc staje się sprawa zawiązania pewnego porozumienia pomiędzy średniemi fabrycznemi zakładami przędzalniczo tkackiem a Bazarami Przemysłu Ludowego.

W końcu nadmienić wypada, że w Bezdanach pod Wilnem, istniejąca od kilku lat międlarnia lnu Centrali Spółdzielni Rolniczo-Handlowych w Wilnie, stopniowo przekształciła się w dość dużą fabrykę, zaopatrzoną w angielskie maszyny automatyczne do czesania lnu, będące w stanie przerobić około półtora tysiąca tonn lnu trzepanego rocznie. Większe transporty czesanego lnu z Bezdan już zostały sprzedane do krajowych przędzalni lniarskich oraz były wyeksportowane zagranicę.

Z żalem podkreślić należy, że próby założenia przędzalni lniarskiej na Wileńszczyźnie, podjęte przez grono działaczy wileńskich z profesorem Staniewiczem na czele, narazie nie mogły doprowadzić do realizacji tego zamierzenia i urzeczywistnienie projektu przędzalni wypadło odłożyć do lepszych czasów.

Pewne trudności w rozwoju akcji lniarskiej, wynikające z ograniczonych możliwości finansowych tak sfer gospodarczych, jak i instytucyj państwowych, dadzą się w znacznym stopniu zrekompensować w drodze usprawnienia kierownictwa całokształtem zagadnienia nietylko lniarskiego, ale i wszystkich krajowych surowców włóknistych. Kierownictwo to w myśl uchwały Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 19 marca r. b. winno się znajdywać w rękach stałego Komitetu włókienniczego, powołanego, ewentualnie, przy Prezydjum Rady Ministrów w Warszawie. Zadaniemtego Komitetu, w myśl pomienionej uchwały Komitetu Ekonomicznego Ministrów ma być, 1) kontrolowanie, aby wszystkie zarządzenia w sprawie popierania wytwórczości i spożycia krajowego lnu, wełny i konopi były ściśle wprowadzane w życie i 2) opracowywanie nowych projektów w dziedzinie polityki włókienniczej, uwzględniających większe, niż dotychczas wykorzystanie krajowych surowców i t. d. Regulamin dla Komitetu włókienniczego został opracowany na specjalnej konferencji w Biurze Ekonomicznym przy Prezesie Rady Ministrów w dn. 24 maja r. b. W konferencji tej wziął udział Przedstawiciel Towarzystwa Lniarskiego. Jak głoszą wieści, szereg czynników ze sfer przemysłowych wypowiada się przeciwko powołaniu Komitetu włókienniczego przy Prezydjum Rady Ministrów, rzeba jednak mieć nadzieję, że przy łaskawem poparciu Pana Premjera Prystora, który wielokrotnie podkreślał swój przychylny stosunek do poczynań w zakresie propagandy używania tkanin lnianych, rozpoczęcie czynności tego Komitetu będzie kwestją najbliższych tygodni.

Działając w myśl zaleceń Ministerstwa Rolnictwa, Towarzystwo Lniarskie opracowało nowy statut, umożliwiający rozszerzenie działalności Towarzystwa na całą Polskę. Statut ten został przyjęty na Nadzwyczajnem walnem zgromadzeniu T-wa Lniarskiego w Wilnie w dn 4-go października r. 1932 i zalegalizowany na zasadzie postanowienia Pana Wojewody Wileńskiego z dnia 26 października r. b.

By przygotować grunt dla założenia oddziałów Towarzystwa, Prezes Towarzystwa Lniarskiego, L. Maculewicz, i Dyrektor tegoż T-wa, J. Jagmin, wyjeżdżali w dn. 20 czerwca r. b. do Lwowa i w dn. 30 października r. b. do Siedlec, gdzie się odbyły wielkie zebrania lniarskie. W wyniku tych zebrań zostały wybrane Komitety ozganizacyjne oddziału Lwowskiego i oddziału Podlaskiego w Siedlcach.

Działalność wydawnicza T-wa Lniarskiego w okresie sprawozdawczym wyraziła się poza wydawaniem „Przeglądu Lniarskiego", wydrukowaniem nakładem T-wa broszury Prof. Bratkowskiego „Ideologją samowystarczalności włókienniczej" oraz plakatów i ulotek w związku z Tygodniem Rolniczym w dn. 6 — 13 października 1932 r.

Czynny współudział przedstawiciele T-wa Lniarskiego brali ponadto w opracowaniu statutu Giełdy zbożowo-towarowej i lniarskiej w Wilnie oraz statutu Związku kupców i eksporterów lniarskich w Wilnie.

W myśl uchwały Walnego Zgromadzenia T-wa Lniarskiego z dn. 25. X. 1931 r. został nabyty w dn. 28 kwietnia 1932 r. dom w Wilnie dla potrzeb Lniarskiej Centralnej Stacji Dośw. i T-wa Lniarskiego. Obecnie w stadjum końcowem jest przeróbka tego domu i przystosowanie go do potrzeb Stacjl Doświadczalnej.

Projekt ustawy o obowiązku używania w produkcji przemysłowej surowców krajowego pochodzenia

Rada Naczelna Organizacyj Ziemiańskich w Warszawie opracowała projekt ustawy o obowiązku używania w produkcji przemysłowej surowców krajowego pochodzenia. Wobec ważności zagadnienia, treść tego projektu podajemy, celem zainteresowania tą ważną sprawą naszych sfer rolniczych. W następnym numerze „P. L." szerzej omówimy znaczenie tej ustawy z punktu widzenia produkcji surowców włókienniczych.

Art. 1. Upoważnia się Ministrów: Przemysłu i Handlu, Rolnictwa i R. R. oraz Skarbu do wydawania rozporządzeń wprowadzających:

a) obowiązek używania przez przedsiębiorstwa przemysłowe surowców krajowego pochodzenia w określonym stosunku do surowców zagranicznych,

b) obowiązek ograniczenia do pewnych rozmiarów przez przedsiębiorstwa przemysłowe produkcji a tykułów, wytwarzanych z zagranicznych surowców, o ile te same artykuły zastępcze są, lub mogą być wytwarzane z surowców krajowych,

c) zakaz sprzedaży na rynku krajowym artykułów, wytwarzanych w całości lub w części z zagranicznych surowców, o ile artykuły te nie pochodzą z przedsiębiorstw, podlegających kontroli organów, przewidzianych w niniejszej ustawie i opartych na niej rozporządzeniach wykonawczych.

Powyższe rozporządzenia będą wydawane po wysłuchaniu opinji zainteresowanych organów samorządu gospodarczego oraz zainteresowanych organizacyj gospodarczych.

Art. 2. Przepisy niniejszej ustawy nie dotyczą przerobu surowców, pochodzenia zagranicznego, na produkty, przeznaczone do wywozu zagranicę.

Przedsiębiorstwo, które zaopatrzyło się w tym celu w surowce pochodzenia zagranicznego, powinno złożyć władzom, sprawującym nadzór nad wykonaniem niniejszej ustawy oraz rozporządzeń, na jej podstawie wydanych, oświadczenie, że towary, które zostaną wytworzone z tych surowców, będą wywiezione zagranicę w czasie, przewidzianym w rozporządzeniach wykonawczych.

Art. 3. Rada Ministrów, na wniosek Ministra Przemysłu i Handlu lub Ministra Rolnictwa i R. R., może wprowadzić obowiązek całkowitego lub częściowego nabywania przez władze i urzędy państwowe, samorządy, przedsiębiorstwa państwowe i samorządowe, oraz wszelkie inne osoby prawa publicznego artykułów przemysłowych, wytworzonych w kraju z surowców rodzimych, z ustaleniem zasad nadzoru nad wykonaniem tego obowiązku, oraz przepisów karnych, dla osób, odpowiedzialnych za wykonanie tego rozporządzenia.

Art. 4. Przedsiębiorstwo przemysłowe, które przerabia lub zamierza przerabiać surowce pochodzenia zagranicznego, podlegające przepisom niniejszej ustawy oraz rozporządzeń, na jej podstawie wydanych, obowiązane jest zarejestrować się we właściwej władzy administracji ogólnej.

Przepis powyższy obowiązuje również przedsiębiorstwa handlowe, prowadzące lub zamierzające prowadzić handel hurtowy artykułami, wytworzonemi z surowców zagranicznych, podlegających przepisom niniejszej ustawy lub rozporządzeniom, na jej podstawie wydanych.

Na podstawie powyższych rejestrów, prowadzonych przez władze administracji ogólnej, Ministerstwo Przemysłu i Handlu będzie prowadzić centralny rejestr przedsiębiorstw przemysłowych oraz handlu hurtowego w dziedzinach, objętych działaniem niniejszej ustawy oraz rozporządzeń, wydanych na jej podstawie.

Szczegółowe przepisy, dotyczące powyższej rejestracji, zostaną wydane w drodze rozporządzeń wykonawczych Ministra Przemysłu i Handlu, w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i R. R. oraz Ministrem Spraw Wewnętrznych.

Art. 5. Przedsiębiorstwo przemysłowe, które przerabia surowce zagraniczne, obowiązane jest prowadzić specjalne księgi o używaniu surowców pochodzenia krajowego i zagranicznego, oraz księgi odbiorców artykułów, wyprodukowanych z tych surowców.

Przedsiębiorstwa, zajmujące się handlem hurtowym artykułami, wyprodukowanemi z zagranicznych surowców, obowiązane są prowadzić księgi dostawców oraz odbiorców tych artykułów.

Rodzaj i sposób prowadzenia ksiąg, wymienionych w niniejszym artykule, określi rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu.

Art. 6. Na przedmiotach, wytworzonych z surowców, podpadających pod postanowienia niniejszej ustawy oraz

rozporządzeń, na jej podstawie wydanych, lub na ich opakowaniu, winny się znajdować znaki i napisy, stwierdzające czy i w jakim stopniu zostały one wyprodukowane z surowca krajowego, wzgl. zagranicznego. Bliższe dane, dotyczące umieszczania tych znaków i napisów, określi rozporządsenie Ministra Przemysłu i Handlu.

Art. 7. Nadzór nad wykonaniem niniejszej ustawy oraz rozporządzeń, na jej podstawie wydanych, sprawuje Minister Przemysłu i Handlu za pośrednictwem władz administracji ogólnej, wzgl. organów samorządu gospodarczego lub też organizacyj i instytucyj gospodarczych, które zostaną wyznaczone w rozporządzeniach.

Art. 8. Zasady nadzoru zostaną określone w rozporządzeniach Ministrów Przemysłu i Handlu, Rolnictwa i R. R. oraz Skarbu, a w wypadkach, gdy nadzór będzie wykonany przez władze administracji ogólnej — w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych.

Art. 9. Organy, powoływane do wykonywania nadzoru, mają prawo i obowiązek:

a) sprawdzania, czy przedsiębiorstwo przemysłowe, które przerabia surowce pochodzenia zagranicznego lub zajmuje się handlem hurtowym artykułami, wytwarzanemi z zagranicznych surowców, jest zarejestrowane po myśli art. 4 niniejszej ustawy,

b) kontrolowania, czy przedsiębiorstwo przemysłowe przestrzega ustalonego stosunku w zakresie przerobu surowców pochodzenia krajowego i zagranicznego oraz czy stosuje ograniczenia wytwórczości, przewidziane w art. 1 b) niniejszej ustawy,

c) sprawdzania, czy przedsiębiorstwa handlowe, zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym artykułami, wytworzonemi z surowców, podpadających pod postanowienia niniejszej ustawy i rozporządzeń na jej podstawie wydanych, nie zajmują się sprzedażą tych artykułów, pochodzących z zakładów przemysłowych, niepodlegających kontroli organów, przewidzianych w art. 7 niniejszej ustawy,

d) kontrolowania wszelkich pomieszczeń przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych oraz przeglądania ksiąg, przewidzianych w art. 5 niniejszej ustawy, tudzież innych ksiąg i dokumentów, posiadanych przez przedsiębiorstwa z prawem sporządzania odpisów i wyciągów,

e) przeglądanie ksiąg i dokumentów oraz kontrolowania pomieszczeń przedsiębiorstw, pośredniczących w dostawie surowca do zakładu przemysłowego,

f) sprawdzania czy przedmioty, przeznaczone do sprzedaży na rynku wewnętrznym są zaopatrzone w znaki i napisy, przewidziane w art. 6.

Władze państwowe i samorządowe obowiązane są okazać wymieniomym organom pomoc w spełnianiu ich zadań.

Informacje, otrzymywane przy wykonywaniu nadzoru, nie mogą być użyte dla celów podatkowych.

Osoby, wykonywujące nadzór, obowiązane są przestrzegania ścisłej poufności co do stanu interesów i wszelkich szczegółów, o których dowiedziały się przy wykonywaniu nadzoru.

Art. 10. Osoby i firmy, które pośredniczą w dostawie surowców do przedsiębiorstwa przemysłowego, przerabiającego surowce zagraniczne, obowiązane są udzielać władzom nadzorczym szczegółowych informacyj o swej działalności pośredniczącej w tym zakresie.

Art. 11. Minister Skarbu może przeznaczyć wpływy z opłat celnych, pobieranych od przywożonych z zagranicy surowców, podpadających pod postanowienia niniejszej ustawy oraz rozporządzenia na jej podstawie wydane, na cele, związane z popieraniem wytwórczości i zbytu takich samych lub zastępczych surowców krajowego pochodzenia.

Szczegółowe postanowienia w tej dziedzinie określi rozporządzenie Ministra Skarbu, wydane w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu oraz Ministrem Rolnictwa i R. R.

Art. 12. Winni nieprzestrzegania obowiązku, nałożonego przez niniejszą ustawę i rozporządzenia na jej podstawie wydane o używaniu w produkcji przemysłowej surowców pochodzenia krajowego, o ograniczeniu produkcji artykułów, wytworzonych z zagranicznych surowców i o zakaze sprzedaży na rynku krajowym artykułów, wytworzonych z tych surowców, oraz winni niewywiezienia zagranicę w określonym terminie towarów, wyprodukowanych z surowców zagranicznych, w myśl brzmienia art. 2 niniejszej ustawy, będą karani karą konfiskaty surowców pochodzenia zagranicznego oraz produktów z nich wytworzonych lub karą grzywny do . . . zł., albo karą aresztu do . . . mies., względnie wszystkiemi wymienionemi karami lub dwiema z nich łącznie.

Art. 13. Winni niedopełnienia obowiązku rejestracji (art. 4), prowadzenia ksiąg (art. 5) lub umieszczania znaków i napisów (art. 6), albo winni przeszkadzania władzom, sprawującym nadzór nad wykonaniem nin. ustawy i rozporządzeń na jej podstawie wydanych, w wykonywaniu kontroli (art. 9) będą karani karą grzywny do . . . zł. lub karą aresztu do . . . mies., względnie obu karami łącznie.

Art. 14. Winni niestosowania się do postanowień art. 10 niniejszej ustawy będą karani karą grzywny do . . . zł. lub karą aresztu do . . . mies., wzgl. obu karami łącznie.

Art. 15. Osoby, wykonywujące czynności kontroli w imieniu władz, sprawujących nadzór, które stały się winne niezachowania tajemnicy kontroli, o czem mowa w ust. ostatnim art. 9 nin. ustawy, będą karane karą grzywny do . . . zł. lub karą aresztu do . . . mies., względnie obu karami łącznie.

Jeżeli czynu, wymienionego w ust. poprzednim, dopuszczono się z chęci zysku lub w celu zaszkodzenia interesom majątkowym osoby lub przedsiębiorstwa, którego dotyczy ujawniona wiadomość, wówczas winny będzie karany więzieniem do 1 roku, o ile czyn nie ulega karze surowej w myśl innych ustaw karnych.

Art. 16. Orzecznictwo w sprawach o przestępstwa, wymienione w art. 12, 13 i 14 należy do wojewódzkich władz administracji ogólnej.

Art. 17. Postępowanie w sprawach, wynikających ze stosowania artykułów 2, oraz 4 — 10 nin. ustawy, winno odbywać się według odpowiednich przepisów rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z dnia 22 marca 1928 r. o postępowaniu administracyjnem (D. U. R. P.: Nr. 36 poz. 341)

Art. 18. Wykonanie niniejszej ustawy powierza się Ministrowi Przemysłu i Handlu w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i R. R. i Ministrem Skarbu oraz stosownie do zakresu działania w porozumieniu z innymi właściwymi Ministrami.

Art. 19. Ustawa niniejsza wchodzi w życie w trzy miesiące po jej ogłoszeniu.

Polska importuje len Sowiecki?!

„Miesięcznik Handlu Zagranicznego", redagowany przez Gł. Urz. St., podał do wiadomości, że we wrześniu przywieziono do Polski z Sowietów 446 q czesanego lnu.

Ponieważ nasz przemysł obecnie pracuje nad wykonaniem wojskowych zamówień, które w myśl warunków muszą być wykonane z surowca produkowanego w kraju, zachodzi uzasadniona obawa, że warunek ten, tak ważny dla rozwoju naszego lniarstwa, niektóre przędzalnie zechcą uchylić, względnie obejść, jak to już miało miejsce przed rokiem.

Dowiadujemy się z zupełnie wiarogodnych źródeł, że pośrednicy, kupujący len w terenie, dają do podpisywania sprzedającym len rolnikom jakieś deklaracje.

Czy podpisanemi przez rolników deklaracjami zechcą przędzalnie udowadniać pochodzenie surowca? Czyż nie byłoby lepiej nie kupować lnu w Sowietach, by nie ściągać tak przykrych dla siebie podejrzeń i uniknąć kłopotliwego zbierania dokumentów, stwierdzających pochodzenie u mało piśmiennych kmiotków.

Kształtowanie się cen na włókno lniane w r. 1932.

Depresja cen na włókno lniane z r. 1931 trwała jeszcze w I kwartale roku 1932. Już w następnym kwartale nastąpiła lekka zwyżka cen i do końca roku przy mocnej tendencji ceny lekko zwyżkują. Sytuację taką stworzyło z jednej strony zwiększone zapotrzebowanie rynku krajowego (na skutek uznania zasady preferencji dla krajowych surowców włóknistych) z drugiej—zmniejszenie się o ca 25% powierzchni zasiewu lnem w Polsce i znaczniejsze jeszcze zmniejszenie się tej powierzchni w innych krajach (oprócz Rosji Sowieckiej). Następująca tabela ilustruje kwartalne przeciętne ceny włókna lnianego.

Ceny eksportowe włókna lnianego

w funtach szterlingach (w złocie) i złotych za tonnę (fob Ryga, względnie granica polsko-czeska lub polsko-niemiecka)

		ROK 1932							
		I kwartał		II kwartał		III kwartał		IV kwartał	
		£	zł.	£	zł.	£	zł.	£	zł.
Przerób ręczny	Moczeniec trzepany bas. Z. K.	22	953	25	1082	25	1082	25	1082
	Słaniec trzepany bas. I	22	953	25	1082	24	1039	26	1126
	Kądziel Horodziejska bas. I	23	996	25	1082	24	1039	25	1082
	Szarpaniec moczony	14	606	15	649	15	649	16	693
	Szarpaniec słany	14	606	15	649	15	649	16	693
Kądziel maszynowa		—	—	—	—	27	1169	27	1169
Len czesany ręcznie		38	1645	38	1645	—	—	43	1862
Len czesany maszynowo		—	—	—	—	53	2295	55	2381
Siemię lniane *)		—	320	—	310	—	350	—	360

Jak z cyfr tych wynika, cena lnów trzepanych zwyżkowała o 14—18% i około tej cyfry, bo o 13% zwyżkowała cena lnu czesanego. Natomiast pakuły (kądziel i szarpanice) zwyżkowały w cenie w stopniu mniejszym, bo tylko o 9—14%. Jest to momentem charakterystycznym dla kształtowania się cen na włókno lniane w r. 1932.

*) Podano ceny siemienia lnianego z notowań rynku wewnętrznego.

KSIĄŻKI O LNIARSTWIE:

Lucjan Żeligowski. Myśli żołnierza-rolnika o naszem gospodarstwie — (r. 1932).
Prof. Wł. Bratkowski. Bawełna czy len — (r. 1932).
Inż. Stosław Zembrzuski. Sprawa lniarska we Francji — (r. 1932).
Prof. Wł. Bratkowski. Dlaczego rolnictwo domaga się wprowadzenia cła przywozowego na bawełnę w wysokości 3% ad valorem — (r. 1931).
J. Jagmin i L. Maculewicz. Walka o len i przemysł lniany przędzalniczo-tkacki w Polsce — (r. 1930).
J. Jagmin. Czy len jest w Polsce potrzebny? — (r. 1931).
Alfons Jozanis. O uprawie lnu wskazówki praktyczne — (r. 1929).
J. Jagmin. Siejcie len! — (r. 1932).
L. Niewiarowicz. Wartość siewna ziarna w zależności od miejsca jego zbioru — (r. 1932).
J. Jagmin, L. Niewiarowicz. Sprawozdanie z działalności Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej za rok 1930/31 — (r. 1932).
A. Siemionow. Czy uprawa bawełny w Polsce (Gossypium L.) jest możliwą — (r. 1932).
Prof. Wł. Bratkowski. Ideologja samowystarczalności włókienniczej — (r. 1932).
Janusz Jagmin. O możliwościach uprawy konopi w Polsce — (r. 1933).

TREŚĆ ZESZYTU 1-go.

TREŚĆ ZESZYTU 2-go.

TREŚĆ ZESZYTU 3-go.

TREŚĆ ZESZYTU 4-go.

SPIS ARTYKUŁÓW

zamieszczonych w Przeglądzie Lniarskim w r. 1932 (III).

I. Selekcja, uprawa i nawożenie lnu.

II. Przerób słomy lnianej i włókna.

III. Ekonomiczne.

IV. Len zagranicą.

V. Różne.

Prenumerata roczna 4 zeszytów 5 złotych. Cena 1 zeszytu 1.50 zł. Ceny ogłoszeń: $^1/_1$ strona 100 zł., $^1/_2$ strony 60 zł., $^1/_4$ strony 40 zł. Na okładce o 50% wyższe.

Adres Redakcji i Administracji: **Wilno, Św. Jacka 2, tel. 7-15**

KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 81.723.

Redaktor: **Dr. J. Jagmin.** Wydawca: **Towarzystwo Lniarskie w Wilnie.**

Druk Józefa Zawadzkiego w Wilnie, ul. Św. Anny 3.